

463153

A MÚLT MAGYAR TUDÓSAI

TILKOVSZKY LORÁNT

BALÁSHÁZY
JÁNOS

AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

TILKOVSZKY LORÁNT

BALÁSHÁZY JÁNOS

(1797—1857)

Balásházy János Széchenyi küzdőtársa, Vörösmarty, Kölcsey, Bajza barátja — munkásságának tudománytörténeti jelentősége marandó. Az agrártudományi ismeretek széles körű terjesztése érdekében kifejtett tevékenységének középpontjában főleg a talajtan, növény- és gyümölcsstermesztési útmutatás, állattenyésztés, állatorvoslási ismeretek és borászat áll.



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

A MŰLT MAGYAR TUDÓSAI

FŐSZERKESZTŐ:

ORTUTAY GYULA

OKOS GAZDA,
VAGY
GAZDASÁGI TUDOMÁNY
KÉRDÉSEKBEN ÉS FELELETEKBEN

KÉT TOLDALAKKAL A MARHA-ORVOSÁSRÓL
É S
ERKÖLTSI TÖRTENETEKET MAGABAN FOGLALÓ OLVASÓ
KÖNYVVEL.

AZ ALSÓBB ÉS FALUSI OSKOLÁK
SZÁMÁRA, 2. A. V.

A MAGYAR ORSZÁGI KÖRNYÜLÁLLÁSOKHOZ
ALKALMAZTATVA.

SZERZETTE
BALÁSHÁZY JÁNOS.

Az egész munkának ára kőtetlen egyenként 12 kr. pengő pénzbe.
Százanként " " " " 10 " " "

PESTEN, 1830.

PETROZAI TRATTNER J. M. ÉS KÁROLYI ISTVÁN KÖLTSÉGÉN.

507901
TILKOVSKY LORÁNT

BALÁSHÁZY JÁNOS



AKADÉMIAI KIADÓ

BUDAPEST 1970

**MTA
KIK**



463153

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

© Akadémiai Kiadó, Budapest 1970



M. TUD. AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

Könyvletk 10693 /197 © sz.

TARTALOM

Egy tudós magyar gazda —	
hazája haladásáért	10
Balásházy agrártudományi tanítása	98
Bibliográfia	206

A magyarországi állapotok megreformálásáért indult harc egyik legelső bajnoka, a modern magyar mezőgazdaság úttörőinek igen jeles alakja volt Balásházy János. A magyar reformkor kezdetén ez a kiváló agrárszakember a megyei ellenzéki mozgalomban Kossuth, a reformeszmék meghirdetésében Széchenyi küzdőtársa volt, s a kibontakozó magyar kulturális élet legjobbjait, Vörösmartyt, Kölcseyt, Bajzát vallhatta barátainak. Ő volt az ekkor alapított Magyar Tu-

dományos Akadémián a magyar agrártudomány első művelője. Kora külföldi agrárszakirodalmát saját hazai tapasztalataival ellenőrizve és kiegészítve olyan műveket alkotott, amelyek méltó folytatásai a nagy elődök, Nagyváthy János és Pethe Ferenc munkáinak. Különösen a magyar mezőgazdaság kialakítandó rendszerére és szerkezetére vonatkozó koncepciója érdemel figyelmet; az agrártudományi ismeretek széles körű terjesztése érdekében kifejtett tevékenysége pedig ma is példamutató. Életének és tevékenységének bemutatásával, munkásságának a magyar agrártudomány fejlődése szempontjából

ból történő értékelésével szinte évszázados mulasztást igyekeztünk pótolni.

EGY TUDÓS MAGYAR GAZDA —
HAZÁJA HALADÁSÁÉRT

Ősei fészke, Balázsháza, Közép-Szolnok megyében, az ún. Szilágy-ságban volt, de ő a bortermő Hegyalja szülötte. 1797. március 8-án született Sátoraljaújhelyen, középnyemesi családból. A sátoraljaújhelyi, sárospataki, lőcsei, kassai iskolaévek után, az 1816—17-es tanévre a keszthelyi Georgikon hallgatója lett. Itt jegyezte el magát örökre a mezőgazdaságtudománnyal, gyermekkorától fogva különös kedvtelést találva a „gazdaságbeli dolgokban”. 1820-ban felment ugyan

Pestre joggyakorlatra, de ekkor már elsősorban az atyjától örökölt sátoraljaújhelyi kis birtok gazdálkodási problémái foglalkoztatták. „Kis gazdaságomat haladási törekvéssel kezdettem” — vallotta később pályája ezen kezdő szakaszáról. Német nyelvtudását arra használta fel, hogy sorra tanulmányozgassa a német mezőgazdaságról, illetve — német fordításban — az akkoriban élenjáró angol mezőgazdaságról tájékoztató legfrissebb munkákat. A nyugateurópai mezőgazdaság tapasztalatait megkísérelte saját kis gazdaságában kamatoztatni: „Gyakori próbatételeimnek nem kedvező követke-

zései céljaimtól el nem ijeszté-
nek”.

Gazdálkodásának fő területe a
juhtenyésztés volt. Nemesítési tö-
rekvései és a nyáját 1823-ban meg-
tizedelő métely a tenyésztési és
állatorvoslási szakirodalom széles
körű tanulmányozására készítették.
Saját megfigyeléseit és gyógyítási
kísérleteinek eredményeit *A juhok
keringősségéről* című dolgozatában
foglalta össze, és beküldte a Bécsi
Gazdasági Egyesület 1824. évi pá-
lyázatára. Ez volt első próbálko-
zása a tudományos irodalom te-
rén.

Munkásságának kibontakozása a
legszorosabban összefügg azzal a

nemzeti felpozsduéléssel, amely 1825-tel kezdődött. Nemzeti nyelven honfitársainak közkincsévé tenni a haladottabb külföldi mezőgazdaság eredményeit, megvizsgálni ezek hazai alkalmazhatóságának feltételeit, megvetni a nemzeti tudományosság alapjait, a tudomány eszközeivel is felvirágoztatni ezt az elmaradott országot, az eredményesebb gazdálkodás útjára térítve megmenteni a lesüllyedéstől a kisebb birtokú nemességet — ezekben foglalható össze az a program, amelyet Balásházy ezekben az években maga elé tűzött, s amelynek megvalósításáért haláláig küzdött.

A nemzeti tudományosságért folytatott küzdelmének első lépései „magyarításai” voltak. Így első könyve, az 1827-ben megjelent *Gyűjtemény a juhtenyésztésről* azt a célt szolgálta, hogy a juhtenyésztés kiterjedt német nyelvű irodalmát, az abban foglalt legfontosabb ismereteket, elméleti és gyakorlati eredményeket rendszeres előadásba foglalva, magyar nyelven tegye közzé, s összevetve ezt az ismeretanyagot saját tapasztalataival, következetesen vizsgálja, hogyan lehet azt legsikeresebben alkalmaztatni hazai viszonyainkra. A szerző maga sem kívánta, hogy munkáját teljesen eredetinek tartsák, hi-

szen annak javát Thaer 1825-ben
megjelent műve alkotja, kiegészítve a möglini annálisok és
André Rudolf gazdasági újságjának
juhtenyésztési közleményeiben foglaltakkal. Csupán a juhbetegségekről és azok orvoslásáról
szóló rész tekintetében tulajdonított
művének bizonyos eredetiséget.
Ez a kétkötetes *Gyűjtemény* volt
az első korszerű, magyar nyelven
megjelent juhtenyésztési kézikönyv.
Angyalffy és Bartosságh korábbi
hasonló munkái német nyelven
kerültek kiadásra, Balásházy, mint
„nemzeti érzeményszüleményét”
ajánlotta e munkáját hazájának,
mellyel elsősorban „a magyar

középrangú, s ezen is alól levő
tenyésztők” számára akart segít-
séget nyújtani. Munkájából több-
száz példányt ingyen osztogatott
szét.

Balásházy juhtenyésztési köteteit
a közönség örömmel s figyelem-
mel fogadta. A Sárospatakon 1833-
ban megjelent *Újabb tapasztalások
a juhtenyésztés tárgyában* című mun-
kájával mintegy folytatta kezde-
ményezését: a juhtenyésztés újabb
külföldi irodalmát egészítette ki
saját nézeteivel és tapasztalataival.
Egybefoglalóan 1836-ban a „há-
rom rész egy kötetben” jelent meg
Pesten, teljesen változatlan újra-
nyomásban, *A juhtenyésztés* címmel.

Mindez arra utal, hogy Balásházy juhtenyésztési munkái a kor egyik legfontosabb szükségletét elégítették ki, a korabeli tudomány színvonalán.

A korszerű mezőgazdaság kísérleti műhelyévé avatott kis birtoka azonban hamarosan anyagi nehézségek közé juttatta Balásházyt. Ezzel függ össze, hogy 1827-ben megyei szolgálatba lépett: a zemp-léni kerület alszolgabírája lett. Sokoldalú hivatalos elfoglaltságában különös jelentőségű volt részvétele az adófizetők 1828. évi összeírásában. Ekkor szerzett tapasztalatai — az adófizetési rendszer fogyatékoságairól, a megyei tiszt-

viselők és falusi előljárók visszaéléseiről, a jobbágynép helyzetének súlyosságáról — később egy reformtárgyú röpiratához, az 1830-ban megjelent *Az adó és még valami* című művéhez szolgáltatott anyagot.

Az 1825—27. évi országgyűlés határozata, hogy az ország politikai, gazdasági és kulturális viszonyainak korszerűsítését célzó — 1791-ben történt kidolgozásuk óta csak porosodó — Országos Rendszeres Munkálatok anyagát felül kell vizsgálni, és a megvalósítás kérdését napirendre kell tűzni, Balásházyt arra készítette, hogy a magyar mezőgazdaság fejlesztése

érdekében végrehajtandó reformok ügyét felvesse. Már jórészt el is készült *Észrevételek a honi gazdaságbeli szorgalomnak akadályairól s orvoslása módjairól* írt értekezése, mikor a pesti Nemzeti Casino rokon tárgyú pályatételt tűzött ki. Művét a pályatételhez történt némi alkalmazás után *Tanácsolatok a magyarországi mezei gazdák számára* címen adta ki Sárospatakon 1829-ben, míg az eredeti címmel „a több jegyzetekkel bővített” második kiadás jelent meg 1831-ben Pesten.

Balásházy e munkájával elnyerte a Casino Dercsényi Pál által felajánlott pályadíját. A pályázati fel-

tételek is megszabták, hogy a munka „főképpen a kisebb birtokoknak használjon”, s ez a feltétel szerencsésen találkozott össze Balásházy azon legsajátabb örekvésével, hogy saját rétege gazdasági felemelkedését szolgálja. Figyelemre méltó, hogy Balásházy erről a kisbirtokosi álláspontról ugyanazokat az alapvető követelményeket sorolta fel, mint a következő évben Széchenyi, a nagybirtok álláspontjáról: tagosításra és a tagosított birtokon folytatandó okszerűbb művelés bevezetéséhez hitelre volna szükség. Szükséges volna továbbá ehhez a termeszők intellektusának emelése, az egye-

sületi szellem minél szélesebb kibontakoztatása. Hosszasan lehetne idézni Balásházynek a Széchenyiével teljesen rokon érvelését az „előítéletesekkel” szemben, akik a törvények megváltoztathatatlan-ságát hirdetve védik jussaikat, nem gondolva arra, hogy „az engedés által erősödik az állás, s a nem engedés által gyengül”.

Balásházy és Széchenyi szóban forgó munkái abban is megegyeznek egymással, hogy bár elismerik azokat a nehézségeket és károkat, melyek a hazai termesztőkre Bécs vámpolitikája következményeként hárulnak, s reményüket fejezik ki, hogy a kormánnyal

egyetértésben előbb-utóbb mód nyílik ezeknek a kérdéseknek rendezésére is, nem helyeselhetik az egyoldalúan csak panaszkodók, protestálók álláspontját, hanem azon reformok megvalósítására sürgetnek, amelyekre a nemzet a maga erejéből is képes.

A Balásházy műve körül támadt, főleg a Mezei Gazdák Barátja hasábjain folyó csatározások közvetlen előjátékát képezték annak a vitának, mely hamarosan Széchenyi *Hitele* körül bontakozott ki. Széchenyi *Hitele* döbbenetes hatásának titka abban van, hogy míg Balásházynak könnyen vághatták oda: „bírnál csak te annyi-

val, mint én, másként gondolkoznál”, addig a hatalmas nagybirtokos azonos állásfoglalása meghökkenítő volt.

A köztük levő nagy társadalmi különbség ellenére eszméik és törekvéseik azonossága, műveik azonos irányban mozgósító nagy hatása maradandóan egybekapcsolta egymással Balásházy és Széchenyi nevét. Együtt érte őket a sérelmi politika hívei részéről az udvari kegyek, fényes rangok hajhászásával való gyanúsítás, együtt vádolták őket parasztlázítással az 1831. évi parasztfelkelés után a maradiak, de együtt érte őket a nemzeti haladás megindításában

betöltött, egybekapcsolódó szerepük elismerése is: a Marczibányi-alapítványból 1845-ben kiosztott akadémiai jutalom az 1829-ben megjelent *Tanácsolatok* és az 1830-ban megjelent *Hitel* szerzőjét illette.

Balásházy literatúrai munkásságának következő terméke a *Tanácsolatok* népoktatási fejezetéből sarjadt. Amit ugyanis ott egy népszerű mezőgazdaságtan szükségességéről s egy ilyen művel szemben támasztható követelményekről írt, azt maga valósította meg *Okos gazda* című, Pesten, 1830-ban megjelent könyvében. Ez „a magyarországi környülállásokhoz alkalmaztatott

gazdasági tudomány kérdésekben és feleletekben” kiegészült egy „baromorvoslási” toldalékkal és egy olvasókönyvvvel, „melyben némely polgári virtusokat, józan érzéseket és világi bölcsességet terjesztő eredeti történetek, okos mondások, állítások foglaltatnak”, mindenekelőtt pedig „egy kis iparos irányú regény”: „Kovács József története”. Hőse egy igen értelmes és becsületes parasztleány, aki háborús katonai szolgálata alatt megismerkedik a külföld fejlett mezőgazdaságával, és hazakerülve, a látottak, tapasztaltak hazai hasznosításán fáradozik. Bátor és okos fellépésével a falut és az

uraságot egyaránt megszabadítja a gonosz Hiúz tisztartótól és Roturidesz fiskálistól, s mint bíró kialakítja azt a kedvező légkört, amelyben a helybeli uraság és pap támogatását élvezve keresztül tudja vinni a falu paraszti mezőgazdálkodásának korszerűsítését.

E munkáját József nádornak ajánlotta a szerző, akitől azonban hiába remélte, hogy előírja a könyv alsóbb fokú iskolai tankönyvként kötelező használatát. Munkája enélkül is kelendő volt: egyes nagybirtokosok, így például Dessewffy József, százával vették meg példányait, hogy szétosszák jobbágyaik között. Dessewffy szentmihályi

jobbágynak érdeklődését első-
sorban „Kovács József története”
keltette fel. 1833-ban Pesten a
mű másodszori kiadására is sor
került.

Ugyancsak 1830-ban hagyta el
Pesten a sajtót a már említett *Az
adó és még valami* című röpirata,
melyet azonnal németül is kiadtak.
A mű bátor és sok vonatkozásban
leleplező jellege miatt „ócsárláso-
kon, bántalmakon kívül nem
egyszer majd kardra is került a
dolog”. Az ebben felvetett adó-
kezelési javaslatokat 1833—34-ben
sikerrel próbálta a gyakorlatba
átvinni a Heves megyei Sarud köz-
ség jegyzője, aki „az eladósodott

helységet nemcsak kigázoltatta bajaiból, de az adókivetési modorral is meg volt elégedve a nép”.

A mű különös címében helyet foglaló „valami”, egy, az adózási tárgyú röpirathoz kapcsolt toldalékot jelez. Ebben a novellisztikus formában megírt toldalékban a szerző Duna-parti esti sétapartnerivel megvitatja a küszöbön álló országgyűlés várható fejleményeit, az országgyűlésre való felkészülés kívánalmait, s a *Tandcsolatok* bírálóival szemben újra fejtegeti és megvédi nézeteit.



A Széchenyi és mások megajánlásai nyomán, Széchenyi alelnökségével 1830-ban ténylegesen megalakuló Magyar Tudós Társaság november 17-i legelső, tagválasztó gyűlésén Pozsonyban Balásházy Jánost a levelezői tagság mellőzésével egyenesen rendes taggá minősítette „gazdasági tudományi munkáiért, melyekben egyszersmind földijeinek a veszteglésből felriasztása iránt sikeresen emelt szót”. A természettudományi osztályban (az Akadémia akkori VI. osztályában) a vidéki tagok sorában foglalt helyet. Az 1831. évi első pesti nagygyűlésen az akadémiai jutalmakat elbíráló bizottság tagja volt;

az 1832. évi közgyűlésen pedig Berzsenyivel, Kisfaludy Sándorral s másokkal együtt a plenáris ülést előkészítő bizottságban tevékenykedett. Segítséget nyújtott az Akadémián meginduló szótári munkálatokhoz: összegyűjtötte és beküldte a sátoraljaújhelyi mesteremberek mesterségszavait, és összeállította „a reá bízott gazdasági magyar könyvekből kisedett műszavakat”.

Ugyancsak 1830-ban lett rendes részvényes tagja a megalakuló Állattenyésztő Társaságnak, a későbbi Magyar Gazdasági Egyesület elődjének, amelynek létrehozását hasonló külföldi egyesületek példájára 1827 óta maga sürgette.

A „nemzeti műveltség s tudományos előmenetel” jegyében folytatott literátori munkássága nem volt zavartalan: saját gazdaságának gondjai s a megyei tisztségével kapcsolatos teendők sokasága közepette nagy erőfeszítéssel alkotta meg munkáit. 1828—29—30-ban különös gondot okozott neki a kerületében elharapódzó juhbetegségek leküzdése; 1830-ban az árvíz sújtotta lakosság mentése, élelmezése, ápolása foglalta le. Megyei tisztségéről 1830 végén köszönt le.

1831. január 1-én Balásházy javaslatára és az ő sok költséggel épített „mulatóházában” nyílt meg a pesti mintájára létesített sátoral-

jaújhelyi kaszinó. Jegyzője Kossuth Lajos volt, ő gondoskodott a helyiségek berendezéséről, folyóiratokkal, könyvekkel való ellátásáról. A titkosrendőrség felfigyelt a kaszinó összejöveteleire, melyek nyomán „demagógikus elvek ütik fel fejüket”, és megfigyelés alá helyezte legfőbb mozgóerejét, Balásházyt, megállapítva róla, hogy Széchenyi odaadó híve.

Balásházy Zemplén megyei közéleti tevékenysége a legszorosabban összefonódott Kossuthéval. Kossuth szónoki és Balásházy szervező képessége sikeresen egészítette ki egymást a megyei közgyűléseken és tisztújításokon a

haladásért folyó harcban. A megyei reakció Kossuthot és Balás-házyt egyaránt gyűlölte, s rövid idő múltán módot is talált előbb egyikük, majd másikuk lehetetlenné tételére.

Az 1831 nyarán kitört kolera-járvány és parasztfelkelés rendkívüli körülményei között Balás-házyt igen veszélyes és izgalmas feladattal bízta meg a megye. Kiküldetésben volt Tőketerebesen, a felkelés centrumában, de kitűzött célját, a parasztfelkelés békés lecsendesítését, nem tudta elérni. Visszatért Sátoraljaújhelyre, ahol Kossuth fáradozott a rend fenntartásán, s a város védelmére sietve felállított

polgári védsereg egyik kapitánya lett.

Az 1831. évi parasztfelkelést „többen inkább elfelejtésre méltónak ítélték, mint írásba foglalva megörökíteni emlékezetét”. Balásházy azonban úgy vélte, hogy e kérdéssel foglalkozni kell, hogy levonhassuk tanulságait. Ezért jelentette meg *Az 1831-ik esztendői felsőmagyarországi zendüléseknek történeti leírása* című kis könyvecskéjét, Pesten, 1832-ben. A munka gerince Balásházy parasztfelkeléssel kapcsolatos személyes élményeinek eleven leírása, amelyet kiegészít a szorongatott helyzetükből felszabadult megyei urak elbe-

széléseinek adataival. A felkelés okainak és jellegének megítélése tekintetében osztályhelyzete elfogulttá tette. Arra a megállapításra jutott, hogy a felkelés alapjában véve a parasztság műveletlenségéből fakadó szerencsétlen eltévelyedés volt, s tanulságképpen a népnevelés előmozdításának fontosságára hívta fel a küszöbön álló országgyűlés figyelmét. Zemplén megye megbízásából Lyachovics János görögkeleti esperessel együtt javaslatot is dolgozott ki „a köznép művelése tárgyában”. Ennek lényege egyrészt a parasztság vallás-erkölcsi nevelésének elmélyítése, másrészt velük szemben embersé-

ges bánásmód alkalmazása, mert a rossz bánás a paraszt „jó tehetségeit kifejezetlenül hagyja, elvadul, és káros, veszedelmes indulatok rabjává teszi”. Felettük tehát „embertelenül hatalmaskodni szabad ne legyen”.

Széchenyit nagyszerű *Stádiuma* megírására ihlette az 1831. évi parasztfelkelés, melynek szításával vádolták: — úgy látta, az események igazolták a reform halaszthatatlanságáról vallott nézeteit. Balás-házy is tollat ragadott, hogy *Az adófizetők állapotjáról* szóló munkájával a haladás irányában adjon ösztönzést az 1832—36. évi országgyűlés úrbéri vitáihoz. A cenzúra

azonban meggátolta e veszedelmesnek talált mű megjelentetését, s szerzőjének további életútját súlyosan befolyásolta az a körülmény, hogy „felforgató” hírébe keveredett. A megyei reakció ekkor már lecsapni készült azokra, kik az ellenzék kimagasló tagjaként 1831 előtt annyiszor húzták keresztül közgyűléseken, tisztújításokon számításait. Kossuth 1832 végén, Balásházy 1835-ben kénytelen volt végleg elköltözni Zemplén vármegyéből.

Megyei tisztség vállalása 1827 és 1830 között Balásházy anyagi romlását nem állította meg, sőt hivatalos elfoglaltsága miatti gyakori

távolléte károsan hatott ki gazdaságára. Mikor hivatalától megvált, már öt gyermeke ellátásáról kellett gondoskodnia. Az akadémiai tagsággal járó évi 300 forintos tiszteletdíjat csak 1846 végétől kezdve kapta meg. Sűrűn megjelenő könyveinek jövedelme alig számított valamit, mert a széles körű terjesztés érdekében igyekezett minél olcsóbb árat szabni, számtalan példányt ingyen osztogatott szét, s mivel nem akarta, hogy azt mondják róla: pennával kénytelen keresni kenyerét — jövedelme javát rendszerint jótékony célra, például az épp akkor létesült sátoraljaújhelyi kórház részére adomá-

nyozta. 1833-ban folyóirat-indítási tervvel foglalkozott: *Szorgalomtár* címmel tervezett lapja a külföldi és hazai mezőgazdasági „szorgalom” legújabb eredményeiről lett volna hivatva tájékoztatni olvasóit. Mivel azonban közben birtokát zálogba kellett adnia, elveszett a lapindításhoz szükséges biztosíték.

Egzisztenciáját 1833 végén azzal mentette meg, hogy Vay Ábrahám grófnál szerencsés elhelyezkedési lehetőségre talált. A gróf kilenc megyére terjedő — zömmel tiszántúli — birtokainak nem testületi, hanem egy főtiszt alatt álló uradalmi kormányzási rend-

szerében a jószágigazgató szak-
képzettségének, rátermettségének
különös jelentősége volt. Az a
szaktekintély, amelyet Balásházy
a juhtenyésztés területén szerzett,
igen jó ajánlólevél volt a gróf
előtt, aki eddig korántsem hasz-
náta ki azokat a lehetőségeket,
melyeket birtokai az ekkor leg-
jobban jövedelmező gazdálkodási
ágazat, a juhtenyésztés számára
biztosítottak. Balásházy alkalma-
zását annyira szerencsésnek tar-
totta, hogy amikor zempléni politi-
kai ellenfelei valamennyi hitele-
zőjét egyszerre uszították rá Balás-
házyra követeléseik azonnali kielé-
gítése végett, akkor a gróf jótál-

lott érte, lehetővé tette, hogy rendezze adósságait, s hozzá segítette, hogy zempléni javai eladásával Debrecenbe, a jószágigazgatása körébe tartozó grófi birtokok középontjába költözzék.

Szolgálatja igen fáradságos volt. Rengeteget bajlódott a gazdatisztek ügyetlenségeivel és visszaéléseivel, a cselédek „panaszos alkalmatlankodásaival”. A legterhebb azonban az állandó utazgatás volt számára, amit egyrészt a kiterjedt birtokokon folyó gazdálkodás ellenőrzése, másrészt tenyészállatok vásárlása, üzletkötések stb. kívántak meg. A közbiztonság meglehetősen hiánya arra kényszerítette,

tette, hogy — jól fegyverkezve — közönséges parasztszekérrel közlekedjék: így nem sejthette senki, mily nagy összegű pénzek voltak olykor nála. De bizonyos fokig tetszett is neki ez az inkognitó: könnyebben közelférkőzhetett az egyszerű emberekhez, kiknek problémái, véleménye mindig érdekelték.

1836 szeptemberének végén megvált jószágkormányzói állásától. Szolgálatának három éve alatt az uradalmi juhállományt szinte megkétszerezte; a gyapjú finomságának fokozásában is jelentős előrehaladást ért el, s a gabona terméshozamát is néhány ezer köböllel

emelni tudta. Hajlamai ellenállhatatlanul a saját gazdaság megszervezése felé húzták, ahol zavartalanul érvényesítheti elgondolásait, ahol kipróbálhatja a külföldi szakirodalomban ajánlott újításokat, ahol példát mutathat a kisbirtokosoknak a célszerű és eredményes gazdálkodásra. Zemplén megyei birtokának teljes felszámolása és a hitelezők kielégítése után maradt még annyi pénze, hogy Debrecenben egy szobakonyhás házat, a város határában pedig, az elepi pusztán két tanyát szerezzen. A gazdálkodás megindításához okvetlen szükséges beruházásokhoz azonban jelentékeny

kölcsönösszegek, nagyrészt uzso-
rakölcsönök felvételére kénysze-
rült. Juhállománya 1840-ben már
750 darabra emelkedett, ebből
500 finom-gyapjas. Ezenkívül volt
a 40-es években 7 lova, 10
szarvasmarhája, 40 sertése. Föld-
jének alig felét fogta eke alá, a
többit legelőnek használta. A
könnyen kiégő szikes talaj a
jobban is jövedelmező állatte-
nyésztésnek inkább kedvezett. Na-
gyobbik tanyáján váltórendszert
honosított meg. Közvetlen a ta-
nya mellett néhány holdat do-
hány, répa, és burgonyatermelésre
használt, valamint három holdat
a városból kijáró marhák és lovak

számára kaszáltatott, a többi eke alá fogott területet pedig hármasharmadára osztotta fel: egyharmada őszi, másik harmada tavaszi volt, a harmadikban felében olajos magvakat, felében lencsét, borsót, paszulyt, bükkönyt termesztett. Kukoricát, lucernát kisebbik tanyáján termelt. Évenként szántóföldje egyhatodának trágyázására kerített sort.

A negyvenes évek elején Balás-házy reménykedve tekintett jövője elé. Úgy vélte, hogy „hazánk boldogabb vidékén” telepedett meg, ahol gyermekei „Debrecen szilárd s erényes szellemű polgárai közt több biztonsággal s békességgel

éledhetnek”, mint a gazdaságilag egyre hanyatló, parasztlázongás és politikai harcok dúlta zempléni Hegyalján. Itt jó esztendőben háromszorosa termett annak a gabonának, amennyit újhelyi birtoka hozott; ott 300-nál több juhot nem tudott kiteleltetni, itt talán 1200 fölé is viheti.



A jószághormányzói évek alati Balásházy feléje sem tudott néznt az Akadémiának. Literatúrai munkássága is szünetelt. Szolgálatából kilépve felszabadult lélekkel látott újra ez irányú foglalatosságaihoz. 1837. szeptember 10-én az Akadé-

mia VI. közgyűlésén *A honi víz-szabályozások tökéletesítéséről földművelési tekintetben* címmel már felolvasást tartott. A közgyűlés színhelyéül szolgáló pesti vármegyeháza nagytermében foglalt helyet a „számos és fényes hallgató-kar, nemzeti köntösben; s asszonyok a karzaton”.

Az újra írni kezdő Balásházy legközelebbi terveiben némely korábbi művének felfrissítése szerepelt. Elhatározta, hogy az annak idején elsősorban alsóbb fokú iskolakönyvnek szánt és kérdés-felelet formájában megírt *Okos gazda* című művét részletesebben kidolgozza, a tudomány újabb eredmé-

nyeinek és saját, azóta is gazdagodott tapasztalatainak figyelembevételével. Az *Okos gazda* barom-orvoslási toldalékát is alaposabb kézikönyvvé akarta fejleszteni. Utóbbi tervét azonban, mely élete utolsó éveiben is foglalkoztatta, végül is nem valósította meg.

Saját életének megpróbáltatásai, zempléni gazdálkodásának alig elkerülhető csődje, s a debreceni újrakezdés erőfeszítései arról győzték meg, hogy az „okos gazdának” nem elég ismernie a mezei gazdaság tudományát, hanem fel kell vértéznie magát olyan praktikus elvekkal, olyan gyakorlatias

életbölcseességgel is, amelyek eligazítják a gazdaság jövedelme helyes felhasználásának, a szükséges beruházások ideje, iránya, mértéke meghatározásának, egyszóval a gazdálkodó háztartása mindmennyi problémájának megoldásában. Olyan mű létrehozására törekedett tehát, amely kifejezi a „háztartás” és mezői gazdaság tudományának egységét. Művének alapgondolatát és tervezett rendszerét megbeszélte az 1837. évi akadémiai közgyűlés egyik unalmasabb ülésén a zöld asztal végére melléje telepedő Kölcseyvel, aki maga is gazda volt, ismerte és sokra értékelte Balásházy munkáit. Halk

beszélgetésük, melyben a kedves öcsém — kedves bátyám megszólítás járta, végül is a görög és latin gazdasági írókra tért át, akiknek háztartási életbölcsségét figyelemre méltónak találták saját nemzedékük számára is.

1838-ban jelent meg Debrecenben *A háztartás és mezei gazdaságtudománya* című műve I. kötete. Könyvét gróf Festetics György emlékének szentelte a keszthelyi Georgicon „egykori háladatos növendéke”, idézve Kazinczy Ferenc Festeticset üdvözlő alkalmi versét, mint amelyben „a közvélemény ítélete teljes méltóságában tűnt elő”. E kötet foglalkozik a bir-

tokszerzés és eladás szempontjaival; mikor érdemes házi kezelésben tartani a birtokot s mikor haszonbérbe adni; hogyan kell a gazdaságot fokozatosan fejleszteni; hogyan áll a mezőgazdasági hitel kérdése; milyen spekulatív vállalkozások növelhetik a gazdálkodó tőkeerejét, milyen lehetőségei vannak a termeszők egyesületi alapon való kereskedelmi vállalkozásainak; milyen tulajdonságokkal kell egy jó gazdának rendelkeznie; milyen legyen bánásmódja a cselelédséggel, hogyan lehet a lehasnyatlott gazdaságot reorganizálni stb. A művet átható életbölcse ségi elvek részint Hesiodos, Cato,

Terentius Varro, Columella, Vergilius műveiből kölcsönzödték, melyeket Kallós József professzor bocsátott rendelkezésére a debreceni református kollégium könyvtárából — de talán még nagyobb részt a nagy költő, niklai gazda, Berzsenyi Dániel költeményeiből és Kölcsey híres *Parainesiséből*, mely ekkoriban jelent meg az Athenaeum 1837-es évfolyamában. Végül, de korántsem utolsósorban önmagából merített, kit szívesen hasonlított olyan hadvezérhez, „ki nemcsak a győzelem diadalát élvezte, de a veszteség keserveit is, melyekből ügyességénél s férfias állhatatosságánál

fogva kigázolni tudott, s dolgait jobbra fordítani”.

A II. kötet 1839 nyarán hagyta el a nyomdát. Az *Okos gazda* anyagához képest a leglényegesebb bővítések a szőlőművelés, borkezelés, erdőművelés tárgyában történtek.

Művének első kötetét a bírálók, köztük Fényes Elek, igen pozitívan értékelték. A kötet Vörösmarty *Marót bánjával* együtt akadémiai nagyjutalomban is részesült. Ez a siker azonban egy csapásra aktivizálta Balásházy ellenfeleit. Azt a hírt terjesztették, hogy a II. kötetben súlyos tudományos fogyatékok fordulnak elő,

továbbá, hogy a Balásházy által hirdetett gazdálkodási elvek juttatták oda a szerzőt, hogy még atyjától örökölt jószágát is elveszítette. A Fényes Elek szerkesztette, alacsony példányszámú *Ismertető* 1840. évfolyamában jelent meg Balásházy válasza, amely a rágalmakat cáfolva részletesen foglalkozott személyi körülményeivel, a zempléni gazdasága csődbejutásának valóságos okaival.

A Balásházy ellen megindított hajsza következő állomása a Magyar Gazdasági Egyesület pályázatára beküldött művének a jutalomtól való elütése volt. Ebben is régi Zemplén megyei politikai

ellenfeleinek keze volt benne. A jelíges pályamű véletlenül tudomásukra jutott szerzőjének kilétét felfedték, így hiába bizonyult a legjobbnak, a szabályok értelmében elesett a jutalomtól, s Vályi Mihály tanulmányát díjazták. Balásházy *Elárult pályairat* címmel 1841-ben Debrecenben megjelenítette „a tagosztály által létesülhető műveltebb gazdálkodási módoknak föllállításáról” szóló művét, míg Vályi munkája mai napig kiadatlan maradt. Sőt, az *Elárult pályairat* iránti érdeklődés 1845-ben még egy második kiadást is igényelt.

Ezekben az években Balásházy az Akadémia felkérésére számos

tudományos dolgozatot véleményezett. Írásos véleményezéseit Pestre utazó kereskedőkkel alkalmoszerűen küldötte fel. Az Akadémia nagygyűlésein csak helyel-közzel vett részt: hol kukoricatörés, hol vásár tartóztatta ott-hon. Tudományos munkásságát azonban az Akadémia titkárához, Toldy Ferenchez küldött levélbeli beszámolóí alapján számon tartották; de számon tartotta őt a titkosrendőrség is — a liberális párthoz tartozó akadémikusok, Vörösmarty, Bajza, Czuczor, Bugát és mások sorában.

1839-ben elhunyt Angyalffy Mátyás levelező tag, és az emlékbeszéd

megtartására Balásházy kapott megbízást. Elmondására az 1844. december 21-i nagygyűlésen került sor. Felvázolta benne a külföldi s honi gazdasági literatúra történetét, — mellyel némileg már *A háztartás és mezei gazdaság tudománya* című könyve I. kötetének előszavában is foglalkozott —, érzékeltetve azt a nagy fellendülést, amelyet e téren az utóbbi évtizedek jelentettek, s méltatta Angyalffy megmegújuló erőfeszítéseit magyar mezőgazdasági folyóirat létesítésére és fenntartására. Kiemelte műveinek tudományos korszerűségét s munkásságának külföldi méltánylását. Azt akarta, hogy

emlékbeszéde legyen „ébresztés arra, hogy a nemzet édes anyai szerelemmel viseltessék a tudósok s tudományos intézetek iránt”.

A debreceni polgárok társadalmába beilleszkedni igyekvő Balás-házyegyrészt kötelességének érezte, hogy a városi állapotokat kívülről érő kritikát maga is visszaverni segítse, másrészt néhány évi ott lakás után már arra is jogosultnak gondolta magát, hogy beavatkozzék a városi közigazgatás dolgaiba, s annak belső megújulását, megtisztulását a maga erejével is elősegítse. *Debrecen, mint van, s jövődjöje* című, 1844-ben megjelent röpirata ezt a célt szolgálta.

Ebben a város eladósodásának körülményeit, mértékét és az adósságból való kilábolás lehetőségeit vizsgálta; javaslatokat tett a városi jövedelmek fokozásának módjára, és figyelmeztetett azokra a szempontokra, amelyeket a városi tanács éppen esedékes újjáválasztásakor Debrecen és polgárainak jövője érdekében szem előtt kellene tartani. Balásházy remélte, hogy maga is bejut a városi tanácsba, de az 1844. május 8-i választáson kisebbségben maradt, s be kellett érnie a városi esküdtséggel. 1845—46-ban ebben a minőségében sokat tett a városrendezési és városgazdálkodási kérdések meg-

oldásáért. Röpiratának figyelemre méltó fejezete az, amelyben észrevételeket fűz a Debrecen határában közönségesen folytatott gazdálkodáshoz.

1845 folyamán lehetősége nyílt Debrecenben találkozni, és eszmecserét folytatni Wesselényivel, majd Széchenyivel. Wesselényivel egy májusi napon időzött hosszabban együtt, s lótenyésztési kérdésekről beszélgettek; Széchenyi október elején a Tisza-szabályozás ügyeivel kapcsolatban fordult meg Debrecenben. Látogatást tett a Polgári Casinóban, és úgy találta, hogy Balásházy annak a lelke. Balásházy másnap fáklyás zenét

rendezett Széchenyi tiszteletére, beszéddel köszöntötte. Széchenyit szállásán is felkereste, s a beszélgetés során kicserélték nézeteiket a selyemhernyó-tenyésztésről.



A zempléni évek során Balás-házy aktív részese, sőt egyik vezéralakja volt a megyei politikai küzdelmeknek, s a magyar mezőgazdaság fejlesztése érdekében tett politikai természetű javaslatai országos hatást, visszhangot váltottak ki. A „menekülés Hegyaljáról” azonban nemcsak a gazdaságilag hanyatló tájék elhagyását jelentette, hanem búcsúzás volt

a politikai harcokban való közvetlen részvételtől is. A felülkerekedett zempléni reakció még Debrecenbe is utána nyúló karjai, a gazdálkodói egzisztenciája, politikai hitele és tudományos érdemei aláásását célzó, erősen reakciós politikai színezetű támadások térítették el megkezdett útjáról. A kormánytámogatás reménye, amely 1825—30-ban olyan hatalmas lendítőerőt adott a hazai reakcióval szemben a magyar reformereknek, a tapasztalatok alapján ekkorra már erősen megfogyatkozott. Az egymást követő politikai perek, amelyek egyikének egykori zempléni küzdőtársa, Kossuth is

áldozatául esett, Balásházyt is óvatosságra intették. Politikai természetű észrevételei mezőgazdasági tárgyú szakmunkáiban elszórva, többnyire apró betűs jegyzetekben húzódtak meg.

Balásházy politikai meggyőződése az 1825—30-as években teljesen kialakult, jelentősebb fejlődésen a későbbi évek folyamán sem ment át. Gyökerei a felvilágosodás eszmevilágába nyúlnak vissza, de nem a „szertelen újtók” Robespierre „rémuralmába” s a forradalom „vérözönébe” torkolló tanításaihoz, hanem az uralkodó által felkarolt „józan felvilágosodás” világához, „mely József csá-

szár nagyszerű törekvései által lobbant föl; mik megbuktak ugyan, de nem azért, mintha sok jó nem foglaltatott volna bennök, hanem azért, mert behozataluk nem volt alkotmányos, s létesítésökbe nemzetiséget fojtó elemek sodortattak”. Ebből az értékelésből közvetlenül következik a nemzeti alapon történő haladás igényének felvetése, amelyhez a bécsi kormány politikájában 1825-ben bekövetkezett fordulat kedvező auspiciumokkal szolgált. A magyar országgyűlés és az uralkodó közös, alkotmányos együttműködésétől várta azokat a törvényeket, amelyek a hazai állapotok korsze-

rűsítését célozzák. Küzdött azért, hogy a reformtörvényhozás az Országos Rendszeres Munkálatok anyagát vegye kiindulási alapul, s azt igazítsa az újabb követelményekhez. Küzdött azok ellen, akik nem bízva az országgyűlés haladási törekvéseinek őszinteségében, vágyálmaiktól elragadtatva olyan javaslatokkal, törekvésekkel álltak elő, melyekre még nem érett meg az idő. Támogatta az 1831 tanulságai nyomán kibontakozó „érdekegyesítő” politikát, melyben a reformok Franklin vilámhárítóiként hivatottak levezetni a társadalmi feszültség ki-kiptatanó, forradalmi tűzvésszel fenye-

5-II. 65

gető szikráit. A forradalmi „anarchia” és a Habsburg önkény „extrémumai” között kereste a középutat.

Meggyőződéses híve volt az ország arisztokratikus államberendezésének. Észak-Amerika sokak által csodált világa nem vonzotta: a bontakozó pénzarisztokráciában rosszabbat látott a születési arisztokráciánál, s a faji megkülönböztetés különösen ellenszenves volt humánus gondolkozása előtt. Büszke volt nemességére, és élni kívánt nemesi privilégiumaival, melyek közt legtöbbször talán azt értékelte, hogy javaslataival jogában áll bekapcsolódnia a törvényhozás munkájába. A nemességet viszont össze-

férhetetlenek tartotta az oly gyakori erkölcsi lealjasodással, a nem-nemesek, a parasztok gyalázásával, bántalmazásával. Véleménye szerint a nemesi testet meg kellene tisztítani az ilyen rothadásnak indult tagoktól.

Nem volt a reformkornak olyan országgyűlése, amely elé — különböző könyveinek apró megjegyzésein keresztül — ne terjesztett volna javaslatokat, s melynek eredményeiről — hasonló formák közt — többé-kevésbé meg ne emlékezett volna. Az 1832—36-os országgyűlés tagosítási törvényét nem utolsósorban saját ezirányú küzdelmei győzelmeként

könyvelte el. Igen hasznosnak ítélte *A háztartás és mezei gazdaság tudománya* című munkájában az országgyűlés úrbéri vonatkozású törvényeit is. Ezek a törvények úgy látszik kielégítették e téren eléggé mérsékelt reformigényeit, mert többé úrbéres problémákkal egyáltalán nem foglalkozott, s a kötelező örökváltságról később folytatott vitákhoz sem szólt hozzá. Az úriszék kérdésében sem haladt túl régebbi javaslatán, hogy ti. csak az úrbéresek egymás közti ügyei maradjanak az úriszék illetékességi körében.

Annál inkább érdekelte Balás-házyt a büntetőtörvénykönyv,

amelytől a személyes és vagyoni biztonság megszilárdulását várta. A testi büntetés sokat vitatott kérdésében a cseléd tartó gazda érdekeit képviselte, aki pénzbüntetések kirovásával károsodna. Eltörlés helyett megelégedett a testi büntetések mérséklésével, enyhítésével. A cselédkérdés olyan törvényes rendezését sürgette, amely a cselédbírák intézményének felállításával egyrészt elvonja a testi fenyíték alkalmazásának odiumát a gazdákról, másrészt megvalósítja a helyüket változtató cselédek magatartás szerinti nyilvántartását és kiközvetítésüket a megbízható cselédet kereső gazdákhoz. Nem

helyeselte Balásházy a költséges fenyítőintézetek felállítására vonatkozó elképzeléseket, hanem ezek helyett a rabok munkaerejének igénybevételét sürgette, az egyre szaporodó rabdolgoztató házakban, sőt a csatornaépítő köz munkákban. Meg-megújította javaslatát, hogy a büntényt elkövető nemes személyére nézve fosztassék meg nemességétől, ezzel — a bűnügyek vonalára korlátozottan — a törvény előtti egyenlőség útját egyengette.

Közpolgári tárgyú javaslatok a megyei közélet tisztaságának biztosítását célozták. Azt kívánta elérni, hogy a megyegyűlésen,

tisztújításokon a nemesség ne tömegeiben, hanem megbízottképviselői útján jelenjen meg. Így akarta kivédeni azokat a támadásokat, amelyek — az ilyenkor előforduló „ízetlen jelenetek” felemlgetésével — sokszor a meggyerendszer ellen irányultak.

Honvédelmi téren védelmébe vette az insurrectiót, mert úgy vélekedett, hogy a fegyelem megszigorításával, a felszerelés és kiképzés alaposabbá tételével a nemesi felkelés ütőképes tartalékhadsereg szerepét töltheti be.

A népneveléskérdésében, melyen belül külön figyelmet szentelt a

nőnevelésnek, hangsúlyozta az erkölcsi nevelés fontosságát, amelyet nem tudott elválasztani a vallásosságtól. Nemzeti szellemű és gyakorlatias nevelést kívánt mind az iskolai, mind az iskolán kívüli népművelésben; minden alkalmat felhasználva a tudományos mezőgazdasági ismeretek terjesztésére. A parasztnép értelmi képességeit mindig a legnagyobb határozottsággal vette védelmébe, s tudatlanságáért a népművelési munka fogyatékosságait, vagy éppen hiányát okolta.

A zsidó emancipáció kérdésének felvetését még korainak tartotta ugyan, de elítélte azokat a törek-

véseket, amelyek a zsidóság elszigetelésére irányultak, s inkább polgárosodási folyamatuk előmozdítását tartotta célszerűnek. Nem engedte, hogy egyszerűen őket tegyék a Hegyalja hanyatlásának bűnbakjaivá; gondos gazdálkodásukat, korszerű borkezelési eljárásaikat, kereskedési aktivitásukat egyenesen példaként állította a sokban hanyag és kevésbé mozgékony gazdák elé. Gazdasági — kereskedési —, hitelügyleti tevékenységük elítélésre méltó vonásait úgy mérlegelte, hogy közben igazságszeretően rámutatott e vonások nem kizárólagos és sajátos zsidó jellegére.

Hiába lett Balásházy Debrecenben új hazára, szíve a Hegyalján maradt. A Tiszántúl szikes pusztáin is foglalkoztatta a Hegyalja hanyatlása, s a törvényhozás figyelmébe ajánlotta az egykor gazdag szőlőtermő vidék sorsát. A szőlőterület csökkentésében, a dohány- és cukorrépatermesztés, valamint a selyemhernyó-tenyésztés erőteljes fejlesztésében kereste a kiutat. Remélte, hogy bányák nyitásával elő lehet mozdítani a vidék iparosodását is.

Az iparosítás kérdésében Balásházy az évek során kétségkívül előrehaladt, és eltávolodott korábbi, eléggé egyoldalúan agrár-

szempontú álláspontjától. Egyre fontosabbakká váltak szemében is a „posztófabrikák” és cukorgyárak; s míg korábban eleve céltalannak ítelt minden vasútépítési próbálkozást, s csak a víziutak és országutak fejlesztésének volt szószólója, utóbb pártolta Kossuth fiumei vasúttervét.

A politikai légkör átmeneti enyhülése, amelyet Kossuth szabadlábra helyezése s Pesti Hírlapjának megindulása jelzett, Balás-házyra is aktivizálóan hatott. Erre utal két cikke a Pesti Hírlapban 1843 tavaszán. Kibújva könyvei apró betűs megjegyzései mögül, immár a Hírlap nyilvánossága

előtt állt ki a haladás aktuális kérdései: az ősiség eltörlése és a közteherviselés mellett.

Balásháznak ez az aktivizálódása az 1825—30-as felpezsdülés idején tanúsított politikai tevékenységére emlékeztet. Tudjuk, hogy akkor is reformtárgyú röpiratainak fő kérdéseit a minden rendű és rangú emberrel minden adódó alkalommal folytatott politikai beszélgetései során alakította ki. Kíváncsi volt az emberek véleményére, „populáris tónussal” közelített az egyszerű emberek szívéhez, tanult tőlük, tapasztalatokat szerzett életkörülményeikről, problémáikról, és hatni igyekezett rájuk. Balás-

házy általában mérsékelt reform-
törekvéseit sokan felülmúlták, de
kevesen voltak olyanok, akik
annyira megértették volna a nemesi
reformpolitika tömegkapcsolatai-
nak, a mindennapos népszerű poli-
tikai felvilágosító munkának fon-
tosságát a haladás erőinek győ-
zelme szempontjából, mint ő.

Az 1846. év folyamán Balásházy
ismét egy röpiraton dolgozott,
melynek három füzete két kötet-
ben 1847 elején jelent meg Debre-
cenben *Politikai és státusgazdasági
nézetek* címen. A soron következő
s később utolsónak bizonyult rendi
országgyűlés előtti megjelenésével
idejében akart e mű figyelmez-

tetni a halaszthatatlan feladatokra.

Röpirata első füzetének közép-pontjában a köztehverviselés kérdése áll, melyet elengedhetetlennek tart a nemzeti jólét megteremtéséhez. A köztehverviselés ellen felhozott nézeteket cáfolva és visszaverve, Balásházy elsősorban gyakorlati szempontból szól hozzá a sokat vitatott kérdéshez. Megoldást keresett arra, hogy a köztehverviselés egy költséges adókataszter hosszú időt igénybe vevő felállítása nélkül bevezethető legyen. Azt javasolta, hogy az adózás alapjául jövedelembevallás szolgáljon, kiküszöbölve azokat a

78

visszaéléseket, melyekről már tizenhat év előtti röpiratában is szó volt.

A második füzet azzal foglalkozik, hogy az állattenyésztés törvényes rendszabályokkal is segítettő fejlesztése mily nagy mértékben előmozdíthatná a nemzeti jövedelem gyarapodását. Állattenyésztési törvényjavaslatának lényege a közlegelő használati rendjének törvényes megszabása.

Röpiratának harmadik füzete, mely egymaga képezi a II. kötetet, elsősorban hitelproblémákkal foglalkozik, azaz „a magyar s erdélyországi eladósodó föld és házbirtokoknak süjvedéstőli megmenté-

sérül" értekezik. Az eladósodás okát — sok egyéb tényező mellett — Balásházy elsősorban a pénzforgalom hiányában látta. Tanmesékre hajló kedve keresztültör a komor témán: József mester és Péter diák történetén mutatja be, mennyi jót eszközölhet a pénz — akárcsak egyetlen forint — forgása. „Magyarországon több pénz van, mint amennyit gondolunk, de nincs forgalma.” A váltótörvény, melynek meghozatalát maga is erélyesen sürgette, megfelelő pénzüintézetek hiányában nem a kívánt eredményt hozta. A takarékpénztárak általában legfeljebb három hónapra kölcsönöztek, ho-

lott a földbirtok hosszú lejáratú hitelt, részletekben visszafizethető kölcsönt igényelt. Ilyen körülmények közt szükségképpen virágzott az uzsora. A kiutat egy nemzeti alapon létesítendő és országos fiókhálózattal rendelkező földhitelbankban jelölte meg Balásházy. Ki is dolgozta és művében közzétette a javasolt bank alapszabályait. A magánbankokkal szembeni állásfoglalását igen figyelemre méltóan indokolta: „Magány tőzsérekkeli kezelés az erőt végre is egyeseknél központosítja, s lesznek nagy pénzű egyes emberek és szegény nemzet.” Ehelyett „országos intézetek alakítandók, melyek feles-

legeiket ismét állodalmat boldogító vállalatokra, intézetekre fordítják”. S még hozzátette: „A fölvilágosodottabb utókor nevetni fogja a múlt és jelenkoriakat, hogy magán pénztőzsérek által szíjoltatták magukat, holott olyan pénzügyi intézeteket alakíthatni, melyeknek keresetét az állodalom javára fordíthatjuk.”

De nemcsak a hitelproblémákról van szó ebben a füzetben. Ki akarja használni a publikációs lehetőséget még a szoros tartalmi egyöntetűség rovására is. Itt fejti ki nézeteit a mezőgazdaságtan oktatásának helyes módszereiről; itt teszi meg javaslatát gazdasági

ipariskolák létesítésére; itt küzd azért, hogy a mezőgazdasági ismeretek oktatása helyet kapjon a tanítóképzésben. Itt követeli a gyümölcs- és veteménykertészet hatósági védelmét és előmozdítását; itt buzdítja az asszonyokat is a mezőgazdasági munkákban való részvételre. Itt szólítja fel a lelkiatyákat, hogy küzdjenek a „részegető italoknak, főleg a pálinka mértéktelen élvezésének” egyre jobban terjedő „mirigye” ellen; létesüljenek mértékletességi társulatok; jelenjenek meg e tárgykörből tanulmányok. Itt száll szembe azok véleményével, akiknek hírlapi fejtegetései szerint a paraszt

rest, dolgozni nem szeret. Az őszinte csodálat, lelkesedés és büszkeség hangján ír Balásházy az alföldi paraszt sokszor valósággal emberfeletti munkateljesítményeiről; a Békés vidékén már intenzívebben folyó takarmánytermesztésről és kertészkedésről, melyekben „a derék Tessedik fáradozásainak nyomai szemlélhetők”; és a dunántúli paraszt gazdálkodási ügyességéről, értelmességéről.

A *Politikai és státuszgazdasági nézetek* II. kötetének előszavában Balásházy az uzsora karmai közé került birtokosok süllyedéséről szólva egyben saját maga legszemélyesebb és legsúlyosabb problémájá-

hoz nyúlt, hiszen az uzsora nemcsak a fényűzésben, tékozlásban „hibásokat csavarandja örvénybe, de a kis pénzerejű erényeseket, iparosokat is; mert a jelen hiányos pénzforgalomnak felakadásokat szülő hatása van, s ha ily esetben nagy kamatú pénzzel lehet csak s kell a bajon segíteni, ebből nem jó kifejlés, de elpusztulás és teherbeni bonyolódás származik, melynek nyűgéből ritkán szabadulhatni”. E sorok Balásházy reményekkel induló debreceni gazdaságának sorsát is híven vázolják. Mire e műve megjelent, fizetési képtelensége miatt csődöt kellett kérnie maga ellen. A Budapesti

Híradó 1847. április 29-i száma országosan hivatalosan hírül adta Balásházy csődjét. A csődbírósághoz vagyoni bukása okairól benyújtott jelentését tudomásul vették. Nem lehetett Balásházyt helytelenül folytatott gazdálkodás címén elmarasztalni, mert mint a csődtömeg perügyelője megállapította, „azon teoriát, melyet a bukott felvett, s gazdálkodásában követett, a Magyar Tudós Társaság is nemcsak helybe hagyta, hanem meg is jutalmazta”. Balásházy csődje tehát nem az általa vallott tudományos mezőgazdálkodási elvek csődjét jelenti.

Küzdelmes élete során most már másodszor jutott Balásházy ilyen szerencsétlen helyzetbe, de másodszorra is kivergődött belőle, ugyanazon az egészen kivételes módon, amely 1833-ban is megmentette. Gróf Vay Ábrahám ismét jószágkormányzói szolgálatba fogadta. 1847. december 29-én már bejelenti a csődbíróságnak, hogy hitelezőit részben kifizette, részben egyezsége jutott velük, s így kéri a csődper beszüntetését. 1848. januárjában ez meg is történt.



1848—49, a forradalom és szabadságharc éve, ismeretlen fehér

folt Balásházy életében. Valószínű, hogy jószágkormányzói teendői teljesen távol tartották a legkisebb politikai szereptől vagy megnyilatkozástól is. Kétségtelen azonban, hogy korábbi felfogásához híven végtelenül tragikus eseményeknek tekintette mind a forradalmat, mind a nemzet és az uralkodó szembe kerülését, s mindezért a reformkori huzavonát tette felelőssé. A jobbagyfelszabadítást méltányosnak tartotta, de azt is, hogy az uralkodó elrendelte a földesurak kártalanítását. A viszonyok konszolidálódását, az uralkodó és a nemzet kiegyezését kívánta.

Figyelemre méltó azonban az a bátor kiállítás, amelyet 1850-ben tanúsított Balásházy a Magyar Tudományos Akadémia védelmében. Az ellenforradalom ugyanis elrendelte az Akadémia átszervezését, s ez alkalomból a sajtó is durván támadta legfőbb nemzeti tudományos intézményünket, fitymálva, sőt kétségbe vonva eredményeit. A Magyar Hírlap 1850. július 11-i és 13-i számában Balásházy cikket jelentetett meg a *Magyar Tudós Társasági viszonyokról*. Ebben védelmébe vette az Akadémiát; vázolta a nehézségeket, melyekkel megküzdve mégis számottevő eredményeket ért el

a nemzeti tudományosság előmozdítása terén. Támogatást kért a gáncsoskodás helyett, s az átszervezés fő feladatát az Akadémia pénzerejének növelésében, valamint a tudományos tevékenységet nem folytató tagok felfüggesztésében jelölte meg. Arra a vádra, hogy forradalmi agitáció színhelye volt az Akadémia is, azt válaszolta, hogy az „lehetőleg bölcsességgel óvakodott veszélyes túlságokba tévelyedni”.

Balásházy másodszori jószágkormányzósága hat esztendőn át tartott. Újra teljesen igénybe vették a fárasztó utazgatások, melyek során sok mindent látott, tapaszt-

talt, „nemcsak a kastély fényes körében, s középrendűek közt, de a szegény hajlékaiban is gyakran fordulván meg”. Mint írta: „az tudhatja azon temérdek visszaéléseket, ki nem csak a fővonalakon, de össze-vissza utazza a hazát vagy legalább egy részét szakadatlanul... Láttam, tapasztaltam a nyomort, mely főleg a köznépet sújtolja”.

Hat évi megfeszített munkával jutott el oda, hogy 1853 tavaszán ismét felhagyhasson a szolgálattal, és visszatérhessen független gazdaként a debreceni két kis tanyához. Ekkor azonban hosszas betegeskedés bénította meg 1855 őszéig.

Eladta debreceni birtokát, és Föl-
desre költözött, gyámsága alatt
álló unokája javait kezelni. Itt
főleg gyümölcskertészkedéssel töl-
tötte idejét, szoros barátságot tartva
a helység fiatal lelkészével, Bakos
Gáborral, aki 10.000 alma és
körte csemetéből álló faiskolát
létesített.

1856-ban *A pincegazdászatról,*
borkereskedésről jelent meg köny-
ve. E problémák szakadatlanul fog-
lalkoztatták a Hegyalja fiát, aki
az Alföldről is fel-feljárt egy-egy
barátja, ismerőse hegyaljai szőlő-
jébe, pincéjébe, s akit jószágkor-
mányzóí éveiben a hivatalos köte-
lesség is sokszor szólított Hegyal-

jára, hiszen Tarcalon és Liszkán voltak a gróf legértékesebb szőlői. Évenként egy-kétezer hordó bor kezelése folyt felügyelete s irányítása alatt; ezek során szerzett tapasztalatait akarta összegezni literatúrai munkásságának — úgy érezte — hattyúdalaként. Balásházy e könyvével egyben hozzászólt a borkereskedelmi társulatok (résztvénytársaságok) akkoriban sokat vitatott kérdéséhez is. Nem értett egyet a túlzott központosítással, amelyet a „Budapesti Borcsarnok” egyes hívei képviseltek. Tolmácsolója volt a hegyaljai bortermelők érdekeinek, akik úgy vélték, hogy a pesti mellett szükség lenne

egy hegyaljai borkereskedelmi társulatra, egy „Tokaji Borcsarnok”-ra, amelynek „a hegyaljai helybeli körülményekhez, borainak sajátosságaihoz, piacainak mivoltához képest különböző programjának, különböző alapszabályainak, különböző kezeltetésének kell lenni”, mint a pestinek. „Nem minden alkalmazható a Hegyalján, mi Budapesten célos” — mondotta. Könyvében közzé is tette a tervezett „Tokaji Borcsarnok” általa írt alapszabály-tervezetét.

1857-ben jelent meg Balásházy utolsó nagyobb munkája: *A tagosztályban való zavarok tisztába hozataláról*. Ebben visszapillantott

a tagosítási probléma egész hazai történetére és terjedelmessé vált irodalmára; vizsgálta azokat a kedvezőtlen következményeket, melyekkel a tagosítás ott és akkor járt, amikor nem voltak kellő tekintettel bizonyos honi és helyi sajátosságokra. A napi sajtó is sűrűn cikkezett a községi legelők felosztásáról, minden földterület eke alá vonásáról, a téli-nyári istállózásról, anélkül, hogy kellő módon figyelembe vette volna, hogy hazánk egyes tájain, így különösen az Alföld szikesein, hiányoztak ehhez a feltételek.

Balásházy utolsó évei irodalmi munkásságának emlékét még

két kisebb, kalendáriumbeli cikk
őrzi. Az egyikben a természettu-
dományokról értekezett, melyek
oly hatalmas fejlődésen mentek
át az utóbbi időkben, s amelyek
a mezőgazdaság tudományának
mintegy nélkülözhetetlen segéd-
tudományai; a másikban me-
gint a kisbirtokosok anyagi rom-
lásának problémáival bajlódott.
Rétegének s saját magának ez
a kínzó problémája a szó szo-
ros értelmében elkísérte tehát a
sírig.

Hatvanéves korában, 1857. no-
vember 17-én halt meg Földesen
„vízibetegségben”, a családi hagyo-
mány szerint nagy szegénységben.

Sírjánál, melynek ma már nyoma
sincs, gyümölcskertészkedő barátja,
Bakos Gábor helybeli lelkész mon-
dott búcsúztatót.

BALÁSHÁZY
AGRÁRTUDOMÁNYI
TANÍTÁSA

A mezőgazdálkodás különböző ágazataiban nélkülözhetetlen agrártudományi ismeretek összefoglaló előadására először az 1830-ban megjelent *Okos gazda* című, alsóbb fokú iskolai tankönyvnek szánt munkájában tett kísérletet Balásházy. *A háztartás és mezei gazdaságtudománya* című kézikönyvének 1839-ben megjelent II. kötetében csupán bizonyos pontokon bővítette e korábbi könyvének átdolgozott anyagát. Balásházy agrártudományi tanításait elsősorban e

munkái alapján tekinthetjük át, felhasználva természetesen egyéb művei idevonatkozó részeit is.

Balásházy az agronómia fogalmát a kifejezés szó szerinti értelmére („földesméret”) korlátozza, s a mezőgazdasági termelés azon természeti feltételeinek (talaj, éghajlat, fekvés) ismeretét érti rajta, melyek meghatározzák „a föld becsét”. Mindenekelőtt a talajtani ismereteket sorolja ide. Három „eredeti földnemet” (mészföld, agyagföld, homokföld) különböztet meg, amelyek más-más arányú keveredettsége alkotja a különböző talajféleségeket. A talaj ezen szervetlen alkotórészein kívül kellő

figyelmet fordít a talaj szerves, növényi-állati eredetű alkotórészére, a humuszra, melynek Bihar és Szatmár megyékben használatos „televény” elnevezését országosan ajánlja. A talajféleségeket általában a nép körében használatos elnevezésekkel mutatja be: korpaföld: „ha bőven van az agyagban homok, melynél fogva porhanyóvá válik”; nyirok: „ha az agyagban csak igen kevés homok van, mely esetben az ragadós”; fekete nyirok: „ha bőven van televénnel vegyülve.” A „rozsföld”-nek nevezett talaj: „homokföld, némi agyaggal”; a „plántaföld” elnevezéssel a dús humusztalajt illeti. Ugyancsak népi

elnevezésekkel különbözteti meg a szikföldek fajtáit: búzatermő „fekete szik”; rozs, árpa, zab termesztésére alkalmas, homokkal vegyült „fakó szik”; legelőnek hasznosítható, agyaggal vegyült, szürke „monyók” szik; és „vak” szik, melyen fű sem terem, s ahol a sziksó összeseperhető.

Foglalkozik a talaj fizikai sajátágaival (vízáteresztő, illetve megtartó képesség; hőfelvétel, illetve megtartás képessége: „hideg talaj”, „meleg talaj”) és kémiai tulajdonságaival (mésztartalom), s a talajvizsgálati módszerek közül ismeri a gyúrási próbát, illetve a sósav cseppentést. Figyelmet fordít a

talaj szerkezetére is (morzsalékos, laza, sűrű, tömött).

Rendkívül fontos felismerése, hogy bizonyos „levegői tápláló részek” is szerepet játszanak a talaj életében. Természetesen kora tudományosságának színvonalán még nem tudhatja, hogy a levegő nitrogénjének talajbaktériumok segítségével való megkötéséről van szó, de helyes megfigyelésen alapuló gyakorlatiassággal int egyfelől a termőréteg mélyítésére, mely „a levegői tápláló részekkel eltelve s az öszve rothadt gyökerek és plánták által megkövéredve vágyon”, s óv másfelől az olyan nyers, „holt” föld felületre for-

gatásától, mely „tápláló részek hi-jával vagyon”. Szól továbbá „a termőföld ágyáról”; nem lévén közömbös, hogy az altalaj vízáteresztő-e vagy sem.

A talajviszonyokon kívül kitér a termelés más természeti feltételeire is, így a lejtős fekvést az erózió-veszély szempontjából vizsgálja; a szomszédos erdők, hegyek, vizek mikroklimatikus hatását is — éghajlatnak nevezve — tekintetbe veszi.

Néhány szóval itt tér ki azokra a tényezőkre is, melyek növelhetik a termelés gazdaságosságát és jövedelmezőségét, s így „a föld becsét”: tagosított bir-

tok, olcsó napszámber, közeli piac.

A talajművelés és trágyázás kérdéseit „agricultura” címszó alatt foglalja össze. A talajművelésre vonatkozó ismeretek sorában mindenekelőtt a „vadföldek” (szűzföldek) „megtelekesítéséről”, azaz gazdasági hasznosításáról esik szó. Az erdős-bokros helyek irtása, tavak, mocsarak lecsapolása, vadvizek árkokkal történő levezetése, áradásos területek hasznosítása folyamatszabályozással szántóföldhöz juttathat; a futóhomokot nyír és homoki fűzfákkal beültetve erdőt, földráhordással és marhafektető trágyázással begyepesítve legelőt

nyerhetünk. Minden esetben figyelmeztet annak szem előtt tartására, hogy megtérülnek-e a befektetett költségek a várható haszonból? Folyamszabályozási és lecsapolási munkákhoz a vármegye segítségét kell kérni; kisebb ügyekben az uraság is intézkedhet — több falu lakosai egyesített erejének igénybevételével.

Idevonatkozó tanításait kiegészítik az Akadémia VI. közgyűlésén, 1837. szeptember 10-én *A honi vízszabályozások tökéletesítéséről földművelési tekintetben* címmel tartott felolvasásában kifejtett nézetei. Előadása bevezetőjében azt vizsgálta, mily fontos szerepe van a víznek

a növények táplálkozása szempontjából, és rámutatott a földek, rétek öntözésének jelentőségére, melyet a kevéssé ismert kínai példa felemelítése mellett elsősorban az északi-italiai öntözéses gazdálkodás ismertetésével illusztrált. Majd arra utalt, hogy hazánkban az eddigi vízszabályozások általában egyoldalúan az ármentesítés, lecsapolás szempontjai szerint történtek, s az öntözésre nem volt figyelem. Példákkal bizonyította, mint következik ebből a rétek szénahozamának csökkenése, a fű könnyebb kisülése, sőt hatalmas területek leégése a pásztortüzek miatt. Példákat hozott fel arra is, hogy az

elkeseredett lakosság erőszakosan is fellép az olyan vízszabályozások ellen, amelyek nemcsak hasznot hajtanak, de kárral is járnak. Megoldásként azt ajánlotta, hogy a vízszabályozó töltéseket „vízikapukkal” kell kombinálni, melyeken „áradás idején annyi víz, mennyi a rétek nedvesítésére szükséges, kibocsátathatnék, s a felesleges elrekesztethetnék”. Ismertette végül a Károly főherceg magyaróvári uradalmában már 1813 óta sikeresen folyó öntözéses gazdálkodást, ahol mesterséges vízárasztással kezelve a réteket, a korábbi állatállomány többszöröse számára is elegendő takarmányt nyernek. Befejezésül

egy földművelési és kereskedelmi tekintetben egyaránt nagy hasznú Tisza—Duna csatorna gondolatát vetette fel.

Ezek után tér rá a művelhető földek kézi, illetve ekés-boronás megmunkálásának tárgyalására. Megállapítja, hogy a föld kézi erejű megművelése (ásás, kapálás) tökéletesebb, mint a szántás, de a munka szaporátlansága miatt csak kertek, szőlők művelésére alkalmas, és ott, ahol sok a munkaerő. A kertművelésben, szőlőművelésben szokásos rigolozás — amikor három láb mélységre megforgatják a földet — kézi erővel történik. (Ismeretes ugyan már rigo-

108

lozó eke, de e nehézkes szerszám géperejű vontatást igényelt, s ezért csak pókhálósodott a keszthelyi Georgikon szerszámkamrájában.)

Szántásra országszerte egyélű vassal készült ekéket használtak, kivéve a meredekebb és kövecses földű vidékeket, Szepes, Sáros és más vármegyékben, ahol kétélű vassal készült ekék voltak használatosak. Debrecen környékén — úgy találja — túl nehéz ekékkel szántanak; inkább a nyírségi vagy dunántúli könnyű ekéket ajánlja. Ismerteti az eke fő részeit s hogy miként lehet szabályozni a barázdafogás szélességét és a szántás mélységét. Ezután ábrákon is

szemléltetve bemutatja azokat a hazánkban még kevésbé ismert talajművelő szerszámokat, amelyek közül némelyek — így a kapáló és töltögető ekék — nagy jelentőségűek „mert ezek által a költséges napszámosok megkíméltetnek, és kevés idő alatt sok munkát lehet azokkal végezni”. Elmondja, hogy a széles fogású irtó-ekével (exstirpator) naponta 4—5 holdat is fel lehet szántani. A sorba vetett növények közeinek megkapálására szolgáló kapálóeke (scarificator) — „egy embert állítván mellé a lovat igazgatón kívül” — 60 napszámos munkáját végzi el. A töltögető eke (cultivator)

pedig naponta 70—80 napszámos munkáját pótolja a kukorica és burgonya töltögetésénél.

Ezen új gazdasági szerszámok használhatóságát nemrégiben még kétségbevonták. Balásházy rámutat, hogy mik lehettek az okai ennek a kedvezőtlen véleménynek, melyre azóta a szélesedő gyakorlati alkalmazás rácáfolt: „Nagyváthy úr 1821-ben kiadott Practicus termesztő nevű könyvében a kapáló és töltögető ekék ellen azt állítja, hogy azok semmit sem érnek, mert ő azokat egyszer próbálta, de azokkal szántani nem tudott. Különösnek találom ezen állítást, minnek utána hazánkban is sok helye-

ken a legnagyobb haszonnal munkálódnak ezen szerszámokkal, melynek magam is tanúja lehetek, s csupán előítéletek, ügyetlenség, és az első próbának talán nem kedvező történéseitől való megijedés tehetik azt haszonvehetetlenné. A megújított próbatételek adják az onnesméreteket, melyek által a hirtelenkedésből megvetett dolognak becse kivilágosodik. Annyi azonban igaz, hogy az igen ragadós, röges és kemény földben a töltőgető ekével szántani nem lehet, sem azon keskeny földekben, hol a dülvény földek másokéi, mert ily esetben a föld végén fordulni nem lehet, s úgy vélem, Nagy-

váthy úr ily esetekben tehetett próbát.”

A soros vetés térhódítása a szórt vetéssel szemben a „jegyzőeke” (marker) térhódítását vonta maga után, amely a sorba vetendő növények egyenes vonalú és egyenletes közű kijelölését végezte. A kőből vagy fából készült henger különböző fajtáit részint rögtörésre, részint a magot már befogadott föld tömítésére ajánlja.

Boronálásra általában tövisborona használatos, amely — mint Balásházy megállapítja — laza talajon helyénvaló. Egyébként vaszőgekkel kirakott farács alkalmaz-

zását javasolja, esetleg kettőt össze-
akasztva — páros boronaként.

A talajművelés célját helyesen jelöli meg a talaj porhanyításában, levegőssé tételében, nedvességbefogadó képessége fokozásában, a gyomnövények aláfordításában. Figyelmeztet, hogy a talajművelési eljárásoknál figyelembe kell venni a talaj szerkezetét, nedvességtartalmát, a termőréteg mélységét, a termesztendő növény tulajdonságait stb. Őszi vetés alá háromszori, tavaszi alá egyszer-kétszeri szántást ajánl. Az őszi szántásnak a cséplési munkálatok elhúzódása miatti gyakran hanyag végzését igen károsnak tartja, mert „egy

szántás egy kenyér, két szántás két kenyér"! Figyelmeztet, hogy lejtős talajon az erózió veszélye miatt a lejtőre merőlegesen kell szántani. Nedves területen valamit segíthet a szántóföldek felhántolása, hogy a víz a barázdákba gyűljön.

Feltétlenül szükségesnek tartja a trágyázást a föld termőerejének pótlására, s azt csak Békés, Arad, Bihar, Csongrád, Heves megyék bizonyos területein véli mellőzhetőnek addig, míg a föld termőerejének csökkenése ott is nem mutatkozik. A különféle szerves trágyákkal (istálló-, fekál-, zöldtrágya) és bizonyos közvetve ható trágya-

félékkel (mész, márga, gipsz) is foglalkozik; a műtrágya akkor még teljesen ismeretlen. Elmondja, hogy az istállótrágya a háziállatok szilárd (ganaj) és híg (vizelet) ürülékéből bizonyos érési, erjedési folyamat során jön létre; hogy minősége függ az állatok táplálásától (hogy az alomnak is szerepe van ebben, arra nem tér ki), és figyelmeztet, hogy a helytelenül kezelt trágyából „sok tápláló erő elpárolog”.

A továbbiakban jellemzi a különböző állati trágyákat, kiemelve a szarvasmarhatrágya különösen kedvező tulajdonságait. Felméri a szántóföld trágyaigényét — 36

szekér trágya kell egy hold jó megtrágyázására —, de a különféle állatoktól nyerhető trágyamennyiséget nem jelöli meg. Megállapítja, hogy az emberi trágya „az attól való undorodás miatt hazánkban nagyobbára hasztalanul vesz el”. Igen ajánlja a trágyakeveréket. A komposztkészítés általa leírt módja ma is megállja helyét. Figyelmet szentel a lóhere és dudva alászántásával történő zöldtrágyázásnak. A homokos és kövecses sovány földek javítására „földtrágyát” ajánl: ilyen a tavak fenekéről szedett iszap, a városok és falvak utcáin s az országutakon egybegyűjtött sár, a gyepföld, s a zsom-

békeföld. A föld meszezése, „mivel a mész sokba kerül, inkább csak tudomás kedvéért hozatott itt elő”. „A hamuval való termékenyítés úgy eszközöltetik, hogy a tarló vagy az avar a földön meggyújtatik.”

Az istállótrágya kezelésére célszerű javaslatot tesz: két trágyadomb legyen: az egyik már érik, mikor a másikat még rakják. Figyelmeztet, hogy a trágyázás csak érett trágyával történjék. Tavaszi trágyázást ajánl, nyilván azzal összefüggésben, hogy ekkor szokták kifuvarozni a télen összegyűlt istállótrágyát a szarvasokba. Mai ismereteink szerint a nyári trágyá-

zás kívánatos. Ismerteti az istállótrágya alkalmazásának három módját: 1. elteregetés és alászántás, 2. felületi trágyázás alászántás nélkül, 3. barmok fektetése, juhok kosarazása általi trágyázás.



A növénytermesztés területén először az emberi fogyasztásra szolgáló „életplántákat” tárgyalja, a következő csoportosításban: fűlevelűek (gabonafélék), széleslevelűek (köles, tatárka, kukorica), hüvelyesek (bab, borsó, lencse). Ezután következnek az állati takarmányul szolgáló növények, mégpedig a „gyökértakarmányok” né-

ven szerepeltetett répafélék, melyek közé — biológiailag helytelenül — a burgonyát („krompély”) is sorozza, valamint a kizárólagos állati takarmányok (lóhere, lucerna, bükköny); továbbá „a legelői és természetes réti fűvek”. Harmad-sorban a „kereskedésbeli plánták”-at tárgyalja, melyekből „készpénzbeli jövedelem jön be” (len, kender, dohány, repce, sáfrány), majd a kerti vetemények (hagyma, saláta, uborka, petrezselyem stb.) következnek, termeltetvén a „népes városok szomszédságában, ahol mindennemű zöldségeket jó áron lehet eladni”. Végezetül a gyümölcsösök, szőlők, erdők telepí-

tésével, illetve ápolásával foglalkozik.

Mint láthatjuk, ez a csoportosítás nem alapozódik egységes elvre, hanem a termelés célja, a termék felhasználásának módja, a termelés szántóföldi vagy kertrendszerű jellegét tekintetbe vevő felosztást bizonyos növényrendszertani szempontok is keresztezik. Az egyes csoportok nem határolhatók el élesen, mert az emberi „életplánták” közül az árpa és a zab közönségesen takarmányként is használatos; a rozsot is szokták tavasszal zöldtakarmánynak használni; a kukoricának pedig hazánkban elsősorban állathizlalási jelentősége

van; végül a burgonya részben emberi táplálék, részben állati takarmány. Erőltetettnek hat a gyümölcs- és szőlőtermesztés, de különösen az erdőgazdaság kérdéseinek belekapcsolása e főként szántóföldi növénytermesztést tárgyaló fejezetbe. A tárgyalt növények sorából kitűnik a napraforgó, mák, rizs és a sörárpa termesztésének jelentéktelensége, illetve hiánya. Ugyanakkor propagálja a sáfrány mint jövedelmező fűszernövény szélesebb körű termesztését.

Az egyesnövények termesztésére vonatkozó tudnivalókat általában a következő kérdések megvilágítása során közli: mi a növény ter-

mesztésének haszna (lisztet őrölnék, pálinkát égetnek, olajat ütnek belőle, takarmányul használják, szalmájával tetőt fednek stb.), milyen a növény talajigénye, milyen éghajlati, hőmérsékleti, és csapadékviszonyok kedveznek termelésének, milyen talajelőkészítést kíván, mennyire trágyaigényes, mikor kell vetni, mennyi a holdanként szükséges vetőmag-mennyiség, milyen legyen a vetésápolás, mikor van az érési ideje, s hogyan történjék az aratás.

Kevésbé általános annak megnevezése, milyen fajtái vannak a termesztett növénynek és hol termesztik azokat. (Pl. a tönkölybú-

zát különösen a Bakony vidékén, Veszprém és Zala vármegyékben.) Helyenként utalások történnek arra, hogy a szóban forgó növény hogyan illeszthető vetésforgóba. A kukoricánál felveti a köztes-termelés lehetőségét. Néhol a növény egyes betegségeiről és állati kártevőiről is esik egy-két szó, annak megjelölésével, van-e s milyen a lehetséges védekezés, orvoslás. Helyenként elmondja az elvárható vagy előfordulható holdankénti termés hozamot: „Ha az életplántákkal bevetett föld hold számára 4 köbnél, vagyis 8 pozsonyi mérőnél kevesebbet terem, ezt sovány termésnek tartjuk. Ha egy

hold föld 5 köböltől 8-ig terem, ezt középszerű termésnek mondjuk. Hogyha pedig egy holdnak termése 9 köből tiszta életnél is több, azt gazdag termésnek hívjuk.” A burgonyatermés helyes kezelés mellett a holdankénti 300 pozsonyi mérőt is meghaladhatja. Kerekrepából holdanként 20—100 mázsa teremhet. A lóhere holdanként 25—50 mázsa takarmányt is ad.

A vetőmag csírázókéességére nagy gondot fordít. Csíráztatási próba alapján sűrűbb vetéssel kell pótolni a csírázókéességi hiányokat. (A sovány és rögös talaj általában is sűrűbb vetést kíván.) Figyelmet fordít a vetőmag megtisz-

títására, száraz, szellős helyen történő tárolására. A vetőmag csávázása ekkor még ismeretlen.

A vetés kézből szórással történik egyenletesre boronált földbe; utána a mag betakarása ismét boronálást kíván. Mint elmondja, külföldön tért hódít már a gabona soros vetése, s Keszthelyen is 1817-ben már sikeres kísérleteknek volt szemtanúja. Azóta „helyel-hellyel itt a hazában is a vetést a végre készült szerszámmal is teszik, melly által minden mag egyenlő távolságra esik egymástól”. Felismeri a soros vetés jelentőségét a terméshozam növelésében, s ezért kifejti, hogy „méltó az illy művelést gya-

korolni ott, hol kevés a föld, s rendkívül nagy a népesség.” Kucoricánál szórt vagy fészkes vetés szokásos. A dohányt melegági palánták kiültetésével termesztik. A Balásházy által leírt, földbe süllyesztett, deszkakeretes, üvegablakos, szalmatakaróval védett melegági, valamint a melegágyhoz felhasználható istállótrágya és a melegági föld milyenségére, illetve kezelésére adott tanácsok máig sem avultak el.

A gabonaféléknél a vetésápolási munkák három fajtájával találkozhatunk: 1. a vetés téli kipállása megakadályozására a havat marhákkal meggázoltatja, 2. az őszi

vetéseket kora tavasszal megboronáltatja a rögök szétporlasztása és a dudvák irtása céljából, 3. a szerfelett buján nöövő őszi vetést kalászosodás előtt megkaszáltatja a megdülés ellen és a magkötés előmozdítására. Répatermesztésnél egyelést, kapálást, a levelek részleges leszedését szorgalmazza, mely utóbbi azonban mai ismereteink szerint károsnak bizonyul. Dohánytermesztésnél bugázás, kacsozás, érés sorrendje szerinti levéltörés szükséges. Elismeri ugyan, hogy a dohánytermesztés „sok pepecseléssel” jár, de rámutat, hogy mennyire kifizetődik: 3—4 hold dohánytermés annyit ér,

mint 15—20 hold búzatermés; egyben megemlíti a kedvező francia exportlehetőségeket.

Az aratást a szemveszteség csökkentése érdekében a teljes érést megelőző időben ajánlja. A sarlóval vagy kaszával végzett aratás után következik a behordás: szérűskertekbe, csűrökbe; vagy asztagokat és kazlakat kell rakni úgy, „hogy benne a nedvességek kárt ne okozhassanak”. A szemek elválasztása kézi csépléssel vagy marhák segítségével, nyomtatással történik. „A kitisztált magok azután vermekben és töltőházakban tartatnak el.” — A burgonya átteleltetése vermekben vagy szalmá-

val fedett prizmákban, a répaféléké nedves homok közt pincében történik. A takarmány silózása ismeretlen; említi viszont a fermentált széna készítését: szalmával rétegezve kazaloz.

A növényvédelem ekkor még teljesen kezdetleges. A növénybetegségek és állati kártevők kishányadát ismeri csak fel, s a vegyszeres növényvédelem feltalálásáig fáradozása többnyire eredménytelen. A konkoly ellen helyesen ajánlja a gondos vetőmagtisztítást, de az üszöggel szemben tehetetlen; a répaleveleket pusztító földibolha kártevését sem tudja megakadályozni. Az árpabogár „fekete szí-

nű apró csigák”-nak nézett lárváit a vetésről való lesepréssel vagy a zöld vetés könnyű hengerrel való meghuzatásával tanácsolja irtani. Ma permetezés véd ellenük. A magtárakban pusztító zsiszik („susok”) ellen ma szénkéneget, ciánt használunk; akkoriban némelyek a magtárban tavasszal elhelyezett bodzafahajtásokkal kísérleteztek. Balásházy látta e próbálkozások eredménytelenségét, de jobbat javasolni ő sem tudott.



Gyümölcsstermesztési útmutatásaiban Balásházy mindjárt a gyümölcsöskertnek kiszemelt terület

előkészítő munkálataiból indul ki:
„Minden gáztól, bokortól megtisztítatik, kövektől, állóvizektől megszabadíttatik.” De nem veti fel a kérdést: milyen szempontok alapján történik valamely terület gyümölcsös létesítésére való kiszemelése? A gyümölcsstermesztés természeti feltételeinek előzetes felvázolását joggal hiányolhatjuk; az erre vonatkozó hézagos ismeretek csak a továbbiak során bukkannak fel, de egészen más összefüggésekben: „A különféle gyümölcsfák-
nak természeti tulajdonságairól” címszó alatt történik említés a gyümölcsös fekvéséről, talajáról; majd később annak a kérdésnek

fejtegetése, hogy „A levegői változások nem ártanak-e a fának?” enged némileg következtetni a hőmérsékleti, szél- és csapadékviszonyok figyelembevételének fontosságára.

Kizárólag a gyakorlati gyümölcs-termesztéssel foglalkozik, annak biológiai alapjai, a gyümölcs-termő növények belső felépítése és élettani működése egyáltalán nem foglalkoztatják. A fajtaszaporítás és nemesítés kérdéseit csak szűken, praktikus szempontból veti fel: „Miképpen tesz szert gyümölcsfákra a gazda?” Jelentőségének megfelelően foglalkozik a faiskolával, s „Az oltásnak külön-

féle nemeiről” szólván, megismer-
tet a szemzéssel, párosítással és
hasíték-oltással. Ezeket ábrákon is
szemlélteti. Ismerteti a szemzés
mindkét fajtáját; a hajtószemzést,
melyet „vigyázó szemre oltás”-
nak nevez, szemben az „aluvó”-
val. Helyes megjegyzéseket tesz
az oltásvessző vagy szemzőrügy
szedési idejének megválasztásáról,
és az oltásra megfelelő időpontig
történő tárolásáról. Közli az oltó-
viasz és faflastrom receptjét, de a
biológiai ismeretek hiányában nem
figyelmeztethet az oltás megfogam-
zásának döntő feltételére: hogy ti.
az alany és a ráoltott rész megfe-
lelő szövetei kellő érintkezésbe

kerüljenek egymással. Tapasztalásból ismeri viszont az alany és a ráoltott rész egymásra hatását, s figyelmeztet az olyan céltudatos oltásra, amely szem előtt tartja a kívánt tulajdonságok (alak, terméshozam, gyümölcsszín, zamat stb.) elérését.

A faiskolai csemetéket három-négyéves korukban tartja kiültetettőknek, szemben a mai gyakorlattal, amely 1—2 éves csemetékkel számol. Foglalkozik a kiültetendő facsemeték szállításának, célszerű csomagolásának praktikus kérdéseivel.

A gyümölcsfák telepítésénél ügyel a fák térigényére, szem előtt

tartva a köztes-termelés lehetőségét is, de a különféle kötésű ültetési rendszerek gondolata még fel sem merül benne. Helyesen tájékoztat a kiültetendő oltvány gyökereinek megmetszéséről és iszapolásáról, a fák helyének kicövekeléséről és az ültetőgödrök megásásáról, a fák karózásáról. Óv a túlságosan mélyre ültetéstől, de azért úgy véli, hogy „3—4 ujjnyival essen mélyebbre, mint ahogy az iskolában volt”. Figyelemre méltóan óvatos álláspontot foglal el a trágyázás kérdésében az ültetés idején, céloz az istállótrágya alkalmazásának ártalmasságára, különösen ha az közvetlenül a gyökérhez

ér, és inkább a humuszos trágyázást ajánlja, ha sovány a talaj. A telepített gyümölcsös további trágyázásával kapcsolatban nézetei azonban ma már nem korszerűek. Az általa ajánlott 4—5 évenkénti trágyázás helyett egyenletes tápanyagellátást biztosító évenkénti trágyázást alkalmaznak, mégpedig nem a fa tövének ölnyi széles tányérjában, hanem a gyümölcsös talajának egész felületén.

Utal arra, hogy a kiültetett fák megmetszése a megfelelő alak és koronaszerkezet kialakítását célozza. További metszéseket — eltekintve a száraz gallyak eltávolításától — csak a törpefák állandó

alakításában lát indokoltnak, a termőre-metszés jelentőségét tehát nem ismeri még. Az alakfák lécrácsokon nevelt fűzérei vagy piramis-formái iránt érdeklődőket az urasági kertészekhez irányítja; szélesebb gyakorlati jelentőségűnek a törpe almafák katlankoronás formázását látja, melyet kosárformának nevez. Helyesen foglalkozik a vén fák „megcsonkázás” általi ifjításával és a fiatal gyöngye törzsek kérgének erősítő hatású bemetszésével, köpölyözésével. Figyelmet szentel a gondos kéregápolásnak, a kéregcserepek lehántásán túl bizonyos esetben (kiöregedett almafáknál) az egész kéreg

lehántását javallja. Ismeri és ajánlja a fatörzs bemeszelését is.

A gyümölcsfák növényi élősködőiről egyáltalán nem szól; állati kártevőik közül a hernyókat és cserebogarakat említi, és a nyulak kártevésein kívül figyelemztet a gallyakat lerágó vagy a törzshöz dörgölődő háziállatokra, az alanyba oltott vesszőket kitörő baromfiakra. Védelmébe veszi viszont a harkályokat, melyek „csak a pondrós fák héjjait vagdalják fel, az egészségeseket nem bántják”. Ez még korántsem tudatos biológiai védekezés, hanem fizikai: a gyümölcsös bekerítése, a fatörzs bekötözése, kéregkaparás

a kártevők búvóhelyeinek eltávolítására, cserebogarak és hernyófészkek összegyűjtése és megsemmisítése. Kémiai védekezés (permetezés, porozás) még ismeretlen nála.



Balásházy állattenyésztési tanítása általános kérdésekkel kezdődik. „A nem és faj közt való különbségről” szólva tulajdonképpen a faj és fajta fogalmát igyekszik meghatározni. A fajták keletkezésében megkülönbözteti a természeti tényezők és az ember tenyésztői beavatkozásának hatását.

A tenyésztői eljárások közül elsőnek a „nemesítést” említi, s ezen

keresztvezést ért új fajták előállítására, amelyek „megállapodott” jó tulajdonságokkal rendelkeznek. Balsházy tudja, hogy a fajtulajdonságok konszolidáltsága nem zárja ki a változékonyságot, amit „a természet játékának” nevez. Arra törekszik, hogy fajtisza tenyésztés biztosítsa a jó fajtulajdonságok fenntartását, s a fajteleomlást vérfrissítéssel akadályozza meg. Foglalkozik a meghonosulás (akklimatizáció) kérdéseivel és az eredeti helyről szállított hím „utóhatás”-ként való hasznosításával. Felismeri, hogy a nemesítés lehetőségére céltudatos tenyész kiválasztás útján a fajtisza tenyésztésben

is fennáll. („Az állatoknak önfa-
jokba való nemesítéséről.”)

Említésre méltó, hogy a tenyésztésben nemcsak az állatok külső (alkat, szőrzet stb.), hanem „erkölcsi” tulajdonságait (vérmérséklet, kezes vagy csökönyös természet, igénytelenség stb.) is figyelembe kívánja vétetni. Helyesen látja meg az okszerű takarmányozás és ápolás nagy jelentőségét a tenyésztésben: különös gondot fordít a hímállatok, a vemhes nőstények és a fiatal állatok jó táplálására és kímélésére.

Az általános állattenyésztési kérdések után külön-külön kitér az egyes fajok (ló, szarvasmarha, juh,

szamár, kecske, sertés, baromfi) tenyésztésére. Kifejti, tenyésztésük milyen haszonnal jár (igavonás, hizlaltatás, tejelés, bőr, gyapjú, tojás, toll stb.), s milyen környezeti feltételekre (éghajlat, csapadékoság, legelő) van szükség. Ezzel kapcsolatban tekintetbe véteti az állattartás módját: állandóan istállóban vannak-e az állatok, vagy csak télen, és nyáron éjszakára vagy pedig teljesen szilajon? Fajonként megadja a nyáron és télen szükséges takarmánymennyiséget. Míg a hizlalás (hús-, zsírtermelés) módját gonddal tárgyalja, a tejtermelésnek nem tulajdonítkülönösebb jelentőséget. Meg-

tanít az állatok életkorának a fogazat alapján történő megállapítására; tanácsot ad abban a kérdésben, hogy tenyészértékük csökkenése nélkül mikor foghatók munkára, mikor és miként pároztathatók, s mikor öregednek el. Az egy apaállatra számítható nőtények számát óvatosan határozza meg (pl. 30 tehén vagy kanca), mert a háziállatok elkorcsosulásának okát nem utolsósorban abban látja, hogy „alig van egyre-másra véve az országba 150 tehénhez egy bika és ugyanannyi kancához ménlő”. A gazdákat ménlő tartására kapacitálja, annak hangoztatása mellett, hogy „az illy gazda

ménlovát használhatná igába is.”
A vármegyét arra akarja bírni,
hogy a ménlovat tartó gazdát
részesítse engedményben a köz-
terhek viselése terén (pl. mentse fel
a vármegye munkája alól) vagy
jutalmazza valami módon. Java-
solja, hogy a megye minden lótar-
tó helységében az állatorvos által
megvizsgált méncsikók legjobbjai
tiltassanak el a kiheréléstől. „Szük-
séges volna ezen esetben a neven-
dék méncsikók részére a közlege-
lőből külön helyet is kiszakítani s
köz erővel bekeríteni, hogy fiatal
korokban a hágás által meg ne
romoljanak, és törvény által meg-
állapítani, hogy az illy esetekben

járó közös költségek viselését a helybeli nemesség is viselje, s ha nem akarná, rövid úton szoríttathatna kötelességének teljesítésére.”

Figyelemre méltó, hogy a svájci marha iránt megmutatkozó egyoldalú érdeklődéssel szemben rámutat a magyar marha jó tulajdonságaira (nem szorul télenyáron istállózásra), s ajánlja ennek nemesítését; továbbá, elismerve azt a pozitív hatást, amelyet a lóverseny meghonosítása és rendszeresítése a honi lótenyésztésre gyakorolt, szükségesnek tartja a jó tulajdonságú magyar parasztló tömeges nemesítését.

Külön ki kell emelni Balásházy-
nak a juhtenyésztés terén végzett
tudományos munkásságát. *Gyűjtemény a juhtenyésztésről* című művé-
nek I. kötete a merinó juhok eredetéről és tenyésztésüknek a külön-
böző országokban történetileg kialakult helyzetéről ad képet, s azt vizsgálja, nem kell-e a magyar gyapjúnak konkurrenciával számolnia, illetve hol van a magyar gyapjúnak biztos piaca. A továbbiakban részletesen foglalkozik a gyapjú tulajdonságaival (hossza, hajlékonysága, színe, fénye stb.); keresi a korrelációkat a gyapjú finomsága és az állat kondíciója közt; majd a magyarországi gyap-

júkereskedelem problémáit elemzi. A II. kötet első részében a juhnemesítési kérdésekről (pároztatás, ápolás, legeltetés) és a gyapjún kívüli egyéb haszonvételekről van szó; a második rész pedig a juhbetegségeket, azok orvoslását és a leggyakoribb orvosszereket ismerteti.

Újabb tapasztalások című könyve a juhtenyésztési célkitűzések formálódását tükrözi. Amíg ugyanis a gyapjúsálak fonallá alakítása kézzel történt, addig a hosszúgyapjas juh tenyésztése volt kíváncsú, mert „a rövid gyapjúból kézi fonás által durvább fonal készült”. A tenyésztés teljes átalakítását vonta viszont maga után a

gyapjúfonógépek feltalálása. A gépi feldolgozás számára ugyanis a rövid fürtözetű gyapjú bizonyult alkalmasabbnak. Külföldön 1820-tól, nálunk 1824—25-től „kezde elterjedni a rövid fürtözetű gyapjúnak becse”. A tenyésztők Thaer útmutatása alapján a hosszú fürtözetű, electorális juhokat infandókkal keresztezve finom, de rövid gyapjas fajta előállítására törekedtek. Ehrenfels más utat javasol: a hosszú gyapjas juhok kétszeri-háromszori nyírásával kell biztosítani a gyárak által a posztókészítéshez megkívánt rövidgyapjú mennyiséget; a hosszú gyapjút így csak bizonyos speciális készit-

mények céljaira szükséges biztosítani. Balásházy figyelemreméltónak találja Ehrenfels javaslatát, mert „többszöri nyírás által . . . egy harmadrésszel több gyapjút termeszthetnek, mint a rövid fürtözetű juhok tenyésztése által esztendőnként”.

Balásházy figyelme a debreceni évek folyamán erőteljesen a sertéstenyésztés felé fordult, „miután Debreczenben a nyereszkedési sertéshízlalás legnagyobb mértékben gyakoroltatik”; a városban „évenként sok ezer mázsa szalonna kerül a piacra”, amellett, hogy a hízott sertések zömét lábon hajtják el Eger, Gyöngyös és Pest felé. Balás-

házy leírása alapján szinte magunk előtt látjuk, amint „hízott sertésekkel kereskedők 100—200 darabot egy nyájba verve, a város körüli gyepen szabad vackon hizlalják egy kút szomszédságában. A hizlalásra ügyelő ember egy kunyhóban lakik, mellette garmadában a tengeri”. Balásházy szerint megfelelő „a földi ól, vagyis putri”, és csupán a fiaztató kutricák rendbentartását ajánlja. Megállapítja, hogy tenyésztés szempontjából „a mangalicák megkülönböztetést érdemelnek”, mert „a jó fajú mangalica szinte két annyi nehézségű zsiradékot nevel, mint a rosszabb fajtájú veres s tót szálkás disznó”.

Az állattenyésztés színvonalának emelése érdekében országszerte tenyészállat-kiállítások rendezését javasolta (díjazással egybekötve). A bíráló bizottság tagjai „ne csak a táblabírák és tisztviselők rendéből, de jó hírben álló közföldművesekből is választassanak”. Elsősorban a kisbirtokosok állattenyésztésének feljavítása lebegett szemei előtt: „Díjakhoz csak olyan földművesek juthatnak, kik három teleknél többet nem bírnak.”



A Balásházy által nyújtott állatorvoslási ismeretek tudománytörténeti érdekessége vitathatatlan.

Az egészséges állapotot a szervezet normális funkcionálásában, a betegséget az e téren beálló zavarban határozza meg. Tudja, hogy a szervezetnek bizonyos ellenállóképessége van „a nyavalyát okozható behatásokkal szemben”, s hogy ezt a kondíció javításával fokozni lehet. Ezért a csak kisebb mértékben gyengélkedő állatok helyrehozását nem gyógyszeres orvoslással, hanem helyes takarmányozással kívánja elérni.

A betegségeket a kondíció és a testfelületen észlelhető elváltozások alapján osztályozza „gyulladásos” (heveny) és „rothasztó” (idült) bántalmakra, s tudja, hogy a

heveny bántalmak idültté válhatnak. Megkülönböztet az egész szervezetre kiható és csak egy-egy szervre korlátozódó megbetegedéseket. Beszél külső és belső nyavalyákról, „ragadós” (fertőző) betegségekről és „időszakaszonként uralkodókról”.

Leírja a betegség általános szimp-tómáit. A gyulladásos folyamatoknál észleli a hőmérsékletemelkedést és a beteg szerv fájdalmasságát; idült esetnél kiemeli a láz-talanságot. A diagnosztizálásban nem állanak rendelkezésre a mai vizsgálati módszerek, orvosi segédeszközök, műszerek. Ismeretlen például a lázmérő; a hőmérsék-

letemelkedést a fülek melegségén és az orr szárazságán észleli. Ezenfelül egyrészt az állat viselkedésének megfigyelésére támaszkodhat a diagnózis felállításában (pl. a tüdőgyulladásos ló jellegzetes szügy- és lábtartása), másrészt számos esetben (lépfene, marhadög, juhmetely stb.) figyelemreméltó módon igénybe veszi a boncolás eredményeit.

Az állatgyógyászat két legsűrűbben alkalmazott eljárása az érvágás és a purgálás (kristélyozás). Szívesen alkalmaz bőrgyulladást keltő eljárásokat (terpentinolajos és kőrisbogarás írral bekent zsinór áthúzása a bőrön vagy feketehunyor-

gyökér bőr alá fűzése; illetve a bőr megégetése tallértól tányér-nagyságig), hogy ezáltal a bőrfel-színre húzza ki a „belső gyullasztó nedvességeket”. Mai ismereteink alapján méltányolnunk kell ezt a maga korának megfelelően kezdetleges és ma kuruzslásnak tűnő eljárást, mert tudjuk, hogy megfelelő helyen bőrgyulladást keltve, a reflexes úton azonos beidegzésű szervben bővérűség idézhető elő, ami a gyulladásos folyamat leküzdését előnyösen befolyásolja. Alkalmaz orálisan beadandó orvos-ságokat is, s ezek dózisát az állat életkorához méri. A felfúvódás súlyosabb eseteinél trokározást

ajánl. Figyelemre méltó, hogy a pata mechanikai sérülései esetén sebészeti lép közbe. Ismerteti a steril és fertőzött sebek kezelését; a sebeket szondázza. A csont-, ín- és ízületi elváltozások gyógyítására viszont nem is tesz kísérletet. Fertőző betegségek esetén ügyel az elkülönítésre, a dögök elásására, az istállók fertőtlenítésére. A juhok himlő elleni oltása már a gyakorlatból ismert.

Balásházy gyógyjavallatai többnyire ott nem váltak be, ahol a kórokozó vagy a valóságos kórokozó ismeretének hiányában kellett a betegséggel szembenéznie (pl. marhadög, száj- és körömfájás,

juhok szőrférgessége stb.). A mikroszkopikus vizsgálatokat még Balásházy után is évtizedekig nélkülözte a gyógyászati tudomány. Balásházy szerint a juhok kergekórja az „érző inak” (idegek) megbetegedése, melyet „az igen nagyon sütő nap melege, a hideg nedves idő, az istállónak egészségtelen meleg gőzös volta sat.” okozhat, s az agyban észlelt „apró fehér mákszemnyi nagyságú testecskék”, melyek „nagyítóüveg által vizsgáltatván”, „élő állatocskák”-nak bizonyultak, csupán következményei a betegség alatt az agyban kifejlődött nedveknek. „A természet titkos elrendelése szerint

formálódnak” e nedvekből férgek. A májmétely esetében sem ért egyet azokkal, akik „azt állítják, hogy a nedves természetű legelőn bizonyos férgeknek a tojásait ennék meg a juhok, melyek osztán a belső részekben kikelvén, ezen férgek a májba vennék magokat, hol osztán sokáig éldelvén, végre a juhokat előlik.” Szerinte a métely „önnön maga által formálódik a májban, a rossz eledelektől megromlott epevízből”. Ugyanígy a rühatkát nem a betegség okozójának, inkább megjelenését a betegség következményének tekinti.

A Balásházy által leírt állatbetegségeket több-kevesebb nehéz-

séggel azonosítani lehet azokkal, amelyeket számon tart a mai állatorvosi tudomány is. Az azonosítási nehézségeket egyrészt az egykorú elnevezések szeszélyessége okozza, másrészt az, hogy nem mindig tudták az egyes betegségeket egymástól helyesen elkülöníteni, vagy éppen azt felismerni, hogy egyazon betegség különböző klinikai megnyilvánulásairól van szó. — Behatóan foglalkozik a lovaknál a nyirokcsomós („gugás”) betegségekkel. Ezen belül „jó féle gugás betegség” elnevezéssel tárgyalja a mirigykórt, amelytől „rossz fajtájú gugás betegség”-ként határolja el a gyógyíthatat-

lan takonykórt s annak egyik sajátos formáját, a bőrtakonykórt „bőrt kirágó fene féreg” elnevezéssel. Az „egerezés”-t (azaz a ló fültő alatti nyirokcsomójának gyulladását), amelyet a mirigykórra¹ kapcsolatban kellett volna tárgyalnia, helytelenül a kólikával hozza összefüggésbe. „Szarvasbetegség” néven említi a gyógyíthatatlan tetanuszt. Azt hiszi, hogy elsősorban meghűlés okozza, holott már az elnevezés is utal arra, hogy a — szarvasokban kezelt — trágyának a sebbe kerülése idézi elő. A „víztályog” gázödémás betegség; a „nyakgyulladás”: petecskór. A „büdös béka var” elnevezés alatt csüd-

ekcémát és lábrühességet kell érteni. A juhok „rothasztó betegsége” senyvesség; a bárányok „megmerősödése” hiánybetegség. A sertés „torokgyíkja” a lépfene egyik megnyilvánulása. A szarvasmarha véres hugyozását nem az általa említett növények, hanem kullancsok okozzák. — Nem sikerül azonosítani az általa „nyelvfenének vagy halhólyagnak” nevezett szarvasmarha-betegséget, sem pedig a juhok „farkfenéjét”, melyet csak külföldi tudósítások alapján említ, de maga nem tapasztalt soha.

Figyelemre méltóan törődik a beteg állatok étrendjével, kímélésével.

Az állatorvoslási rész végére rövid összeállítást csatol „néhány nevezetesebb orvosszereknek erejéről és tulajdonságairól”, köztük a dohányról, melynek nikotinos levét rüh ellen sikerrel használták. Az állatorvosláshoz használt gyógynövényeket nemcsak gyűjteni, de a háztájon termesztetni is ajánlja (dohány, fenyő, fokhagyma, spanyolkapor, kálmusgyökér, örvénygyökér, üröm, varádicskóró).



Balásházy agrártudományi munkásságának egyik igen lényeges területe volt a borászat. Ebből a tárgykörből külön munkája is

jelent meg 1856-ban, *A pincegazdászatról, borkereskedésről* címmel. Könyve előszavában így exponálta a vizsgálni kívánt kérdések lényegét: segíteni kell azon az állapoton, hogy „a bortermelés adja néhány évtizedek óta minden gazdasági ágak közt a legcsekélyebb hasznot, sőt több bortermelő vidékek szemlátomást szegényednek, s ugyanezen évtizedekben a belföldi és külföldi borkereskedők meggazdagodtak és gazdagszanak”. E jelenség okait abban látta, hogy a termesztők „Noé pátriarcha idejebeli borkezelési modorokat” követnek, szemben a nagyban kezelő borkereskedők korszerű eljárásai-

val; továbbá, hogy a termelők a vevőt passzív módon helybe várva, kiengedik kezükből az aktív borkereskedés hasznát.

Sokezer forintra rugó károsodás származott évente a borok megecetesedéséből s a különböző borbetegségekből. A kórokozókkal kapcsolatosan Balásházy is csak találgatásokra volt utalva. Úgy vélte például, hogy menstruáló nő vagy nemibeteg férfi jelenléte a pincében megrontja a borokat. Holdfogyatkozásnak, napéjegylenlőségnek ugyancsak veszedelmes hatást tulajdonított. Gyakorlati borkelési utasításai mégis figyelemre méltók. Nagy jelentőséget tulaj-

donított a pince fekvésének, levegősségének, hőmérsékletének; a hordók nagyságának, minőségének, elhelyezésének; úgyszintén karbantartásuknak és tisztaságuknak. Harcolt a borok seprőn tartásának általános szokása ellen; ajánlotta a borseprő külföldi kereskedőktől tanult kisajtolását. A kénezés, töltögetés, derítés, szűrés gondosságának egyaránt figyelmet szentelt.

Könyvéből megismerhető a korabeli hegyaljai pincegazdászat felszerelése. Kis gönci hordók és átalagok sorakoznak az ászokfákon. Faanyaguk sokszor friss vágású, nem elég kiszáradt, csersavas

tartalmú. A vasabroncs csak ekkor kezdi lassan kiszorítani a könnyen pattogzó és óvatlan esetben a bor elfolyását okozó faabroncsokat. A dongák hézagait hordókenőccsel vagy gyertyafaggyúval tömítik. A borseprő sajtolása primitív módon, kőnehezékekkel történik; csavaros borsajtót még csak a „nagyban kezelő borkereskedők” használnak. Közönséges használati eszközök a rézből vagy bádogból készült „szivárványok”; de aki halad a korral, az már a gumicső őseit, a bőrcsővet veszi elő a borfejtéshez. A bor felkeverése láncos botokkal vagy a hordó görgetésével történik. A hordók és borok kénezésé-

hez kénszeletek, a borvirág ellen a hordóba befüggesztendő tormagyökér, a pincelevegő tisztítására fellobbantandó puskaapor, a derítéshez szükséges vizahólyag kéznél kell hogy legyenek. A korszerűsítésre törekvő pincegazdáknál pedig feltűnnek már a műszerek: a pincehőmérsékletet ellenőrző hőmérő, a bor alkoholtartalmának megállapítására szolgáló „szesz-mérleg”, a cukortartalmat kimutató „mustmérleg” — valamennyi a pesti „üvegművész”, Greiner készítménye. A „bormérleg” használatát viszont, mely a bor jóságát volt hivatott mérhetővé tenni, önzettel utasította vissza minden,

csak a nyelvében bízó, vérbeli borkóstoló.

A bor értékesítési nehézségeinek egyik okát Balásházy abban látta, hogy az egyre-másra létesülő „borgyárak” műborai rontják a termelői borok hitelét, kelendőségét. Megbélyegzésül név szerint kiszeresztette könyvében ezeket a Pozsonyban, Sopronban, Pesten, Eperjesen, Nagyszombatban és a Szepességben is működő borgyártókat. De csak annak volt ellene, hogy a borokat „rokonszerűtlen” anyagokkal vegyítsék; a különböző tulajdonságú borok keverését, „házasítását” azonban a korszerű borkezelés egyik hasznos

módjaként ajánlotta. Ugyancsak sürgette a magyar pezsgőgyártás megindítását, javasolva, hogy ehhez Franciaországból hozzanak szakembert, vagy mi küldjünk ki alkalmas egyént tanulmányútra.

A bor értékesítésének nehézségei közt nem csekély szerepet játszott, hogy megfelelő palackok hiányában csupán hordótételekben hozhatták forgalomba. Már haladásnak számított, ha kiürült savanyúvizes üvegekbe fejthették. „Kuhinka úr gömöri, honti üveggyárai” azonban ígéretet jelentettek arra, hogy a termelők kiterjedtebben élvezhetik a borok palackozott forgalombahozásának elő-

nyeit. Balásházy, a francia Julien munkája nyomán, bepillantást engedett olvasóinak a külföld modern nagyüzemi borkezelésébe is, ahol az egész munkamenetet pontosan lebontották az egyes dolgozóig, s ahol „dugószorító gépecskék” végzik a borok palackozását.

Korszerűtlen volt a borok szállítása is. A szekérre rakott hordók könnyen károsodást szenvedhettek, s külön gondot okozott a különféle „szállítási dévajkodások” meggátlása. A — még elég távolinak tűnő — jövő a vasúti szállításé. A tengeren túli szállításokra épp akkoriban történtek sikeres kísérletek. A magyar bor értékesítése

szempontjából végzendő külföldi (európai és amerikai) piackutatás úttörői, a magyar Jalics és a bécsi Schwarzer borkereskedők Balásházy szerint „minden magyar és osztrák honfi hálás köszönetét érdemlik”.



Balásházy János gazdag munkásságának jelentősége mindenekelőtt a honi s azon belül a helyi sajátosságoknak legjobban megfelelő, korszerű mezőgazdasági rendszer kialakítására irányuló erőfeszítésekben rejlik. Elsősorban a tagosítás problematikájáról írt és 1841-ben *Elárult pályairat* címmel

megjelent munkája, valamint *A tagosztályban való zavarok tisztábihozataláról* 1857-ben megjelent műve ad támpontot ezek megítéléséhez.

A háborús gabonakonjunktúra öntelt „extra Hungariam non est vita” elve méltán tűnt haladást gátló káros bárgyúságnak, mihelyt a válságos helyzetbe jutott magyarországi termelők a külföld fejlett mezőgazdaságáról tudomást szerezhettek. Ettől kezdve a külföldi mezőgazdaság utánzásának, szolgai másolásának heves vágya jelentette azt a másik végletet, amelynek igen káros következményeitől óvni s a magyar mező-

gazdaság korszerűsítését a magyar sajátosságok figyelembevételével előmozdítani — Balásházy osztályrésze lett.

A fejlett külföldi mezőgazdaságot a belterjességre törekvés jellemezte. Nagyobb összefüggő birtokokon, az eke alá fogható földek maximális felhasználásával folytatott váltógazdaság, a vetésforgóba iktatott bőséges takarmánynövény-termesztés, az állatállomány téli-nyári istállózása: ez lett idehaza is az ideál. Balásházy tudományos elemző munkával feltárta, milyen feltételek tették lehetővé külföldön e nagyfokú belterjesség megvalósítását; és vizs-

gálat tárgyává tette, hogy Magyarországon milyen mértékben vannak meg ezek a feltételek, milyen módosítások szükségesek a külföld eredményes mezőgazdasági módszereinek hazai alkalmazásához.

E fontos elemző munka eredményeként Balásházy megállapította: a magyar mezőgazdaság felemelését ugyancsak a belterjességre törekvés segítheti elő, de ennek korántsem egyedül üdvözítő formája az, amelyet a nyugati mezőgazdaságnál tapasztalhatunk; sőt kritika nélküli egyszerű átvétele feltétlenül káros lenne a külfölditől eltérő, sajátos hazai viszonyaink

között. Rámutat arra, hogy Olaszország enyhe mediterrán, Anglia, Belgium csapadékdús tengeri éghajlatával szemben Magyarország szélsőséges kontinentális éghajlata kevésbé kedvez a takarmánynövényeknek; ha a legelőket feltörik ha minden földet eke alá vonnak, egy-egy aszályos év az egész állatállományt végzetes veszélybe sodorhatja. Nem szabad tehát a legeltetést teljesen felszámolni, mert az állattenyésztés „a gyepre való támaszkodás nélkül a legingatagabb alapra helyeztetik”. Csak a „vegyes táplálati alapú gazdálkodási módor” nyújthat biztonságot. Istállózás és legeltetés nem feltétlenül

kell hogy kizárják egymást; ellenkezőleg, ezek összehangoltsága kívánatos. Különösen az Alföld viszonyai közt ajánlja a félistállózást, azaz a termesztett takarmány és a természetes legelő hasznainak párosítását. Balásházy a téli-nyári istállózás híveivel szemben a természetszerű állattartás barátja, mert meg van győződve arról, hogy a természetszerű körülmények közt tartott állat sokkal inkább hasznot-hajtó és ellenállóbb a betegségekkel szemben is. Érvélése során arra is utalt, hogy az alföldi szikesek vagy vizenyős területek legeltetéssel inkább hasznosíthatók voltak, mint eke alá vonással; s hogy

az alföldi néptelen pusztákon, melyeket a földesúri tulajdonjog a felföldi „népfelesleggel” betelepíteni nem engedett, az olcsó munkaerő is erősen hiányzott a földek intenzívebb megműveléséhez.

Balásházy nem titkolta, hogy elsősorban az állattenyésztés szempontjából közelítette meg a korszerű hazai földművelési rendszer kialakításának kérdését. Fényes Elek statisztikai adataira hivatkozva hangsúlyozta, hogy nemzeti jóvedelmünk fő forrása az állattenyésztés, és semmivel sem látta indokoltabbnak a gabonatermesztés fejlesztését. Meggyőzően fejtegette, hogy a legelőtől megfosztott, de

termesztett takarmánnyal nem kielégítően ellátott állatállomány csökkenése — a trágyázás visszafejlődése révén — magára a földművelésre is károsan hat vissza.

Balásházy a közlegelők fenntartásáért, de ugyanakkor az ugartartás felszámolásáért küzdött. Nagyváthyval szemben bebizonyította, hogy az ugaron való legeltetésnél hasznosabb az ugarföldet takarmánynövény-termesztésre fordítani. Ennek érdekében viszont harcba kellett szállnia a földek nyomáskényszer alóli felszabadításáért. A tagosítás lényegét, annak sok egyéb fontos haszna mellett, éppen abban látta, hogy „a magán elkülönözött

birtoki használat legyen biztosítva.”

Hiszen míg a tagosítás meg nem történik, „kénytelen a birtokos, bár mennyire legyen is a gazdaságos tudományokba béavatva, nem értelmessége, hasznos kinézései szerint művelni földjeit, hanem úgy, mint azon helynek, hol birtoka fekszik, szokása hozza magával”.

Hiába akarja a gazda például a marhatenyésztést erőteljesebben folytatni, ha a vidék gabonatermesztésre van beállítva; hiába tér rá a takarmánytermesztésre: „birtokostársai is kedvtelve étethetik le az igyekezőnek takarmánypalántáit”; hiába akarna gyümölcsfákat ültetni, azokat „a kártételek-

től meg nem őrizheti soha". A tagosítást tehát minden vonatkozásban „a földművelési dolgokbani előhaladás kulcsának” tekinti.

A belterjes gazdálkodás útja a nagybirtok előtt viszonylag könnyen megnyílt a sorozatos birtokrendezések, regulációk nyomán. A kisbirtokosok „mezőgazdasági szorgalma” azonban bénult állapotban volt a közbirtokossági falvak szétszórt extravillánumain, a tehetősebb birtokostárs nyájai által elárasztott és kopárrá tett határban. A közös haszonvételek (legeltetés, erdőlés, nádlás stb.) birtokarányosítása (proporcionális reguláció) javított ugyan a hely-

zeten ott, ahol végrehajtották, de korántsem biztosította a gazdálkodás szabadságát. A mezőgazdasági fejlődés kiszélesítésének érdeke tagosítási törvényt sürgetett. Egyes megyék (pl. Szabolcs, Tolna) statutumai ugyan már régebben lehetővé tették a tagosítást, de különösebb eredmény nélkül. Ahol megvalósult, ott sem járt együtt a mezőgazdaság intenzitásának kívánt fokozódásával. A kisbirtokosoknak ekkor még „eszméjük sem vala arról, mit ezen kedvező körülményben tehetni.”

A tagosítási probléma felvetődött már az 1791-ben kidolgozott Országos Rendszeres Munkálatok

anyagában is; ezek 1825—27 utáni átdolgozása során ez az egykori terv már a megvalósítás sürgető szükségessége jegyében került újra előtérbe. Udvardy János 1828-ban megjelent *Gazdasági regulációk tüköre* című munkája hasznosan irányította rá a figyelmet ezekre a kérdésekre, bár csupán olyan ideális eseteket tárgyalt, amelyek a valóságban kevéssé fordulnak elő, s nem számolt a végrehajtás során felmerülő gyakorlati nehézségek egész sorával. Hogy a tagosítás ügyét egy-egy birtokos — többnyire a többiek ellenállásába ütköző — belátásán és igyekezetén túlmenően országos törvény moz-

dítsa elő, abban Balásházy 1829-ben kezdett s 1836-ban sikerrel befejeződött tagosítási agitációjának döntő szerepe volt. Balásházy szembeötlő gyakorlati érzékkel nyúlt a szövevényes problémához; „eszményi megoldások” keresésével nem volt hajlandó elmozdulni a realitás talajáról; a gyakorlati kivihetőség módozatait kutatta, s előre figyelmeztetett azokra a veszélyekre, amelyek a tagosítás helytelen végrehajtásából származhatnak.

Balásházy nem ragaszkodott mereven ahhoz a teóriához, hogy a tagosítás során feltétlenül egy tagban kell kiszabni kinek-kinek a

birtokát, hanem eltérő talajminőség és fekvés esetében a több tagban történő kiszabás által is elérhetőnek nyilvánította a tagosítás alapvető célját, a szabad birtokhasználatot. Nem értett egyet azzal, hogy a földesúri tagosítás által elérni kívánt magasabb gazdasági célkitűzések és gazdálkodási szempontok egyoldalúan, a parasztság rovására érvényesüljenek: „törvényünk ellen van, hogy a szegény parasztot csak oly könnyedén ki lehessen kergetni a telekből.” A földek minőség szerinti igazságos osztályozása, a silányabb minőség méltányos mennyiségi kárpótlása, az átcserélt földbe fek-

tetett trágya megtérítése, a földmérési munkák részrehajlás nélküli biztosítása törvényes kötelessége a birtokosoknak, megyei tisztviselőknek, mérnököknek.

A tagosítás kérdése szorosan összefüggött a határbeli közös haszonvételek sorsának eldöntésével. Számosan voltak azon a véleményen, hogy a közös legelőt, közös erdőt a birtok aránya szerint fel kell osztani, el kell keríteni, s a birtokos tetszése szerint használja továbbra is legelőnek, erdőnek, vagy pedig eke alá vonva tagosíthatja. Balásházy ezeket az elképzeléseket csupán a többszáz holdnyi legelői, illetve erdei il-

186

letőségek kihasítására vonatkozóan akceptálta; a legelőknek és erdőknek a nagyszámú közbirtokos-kisbirtokos közti valóságos „felkockázása” ellen azonban erdővédelmi és állattenyésztési szempontból azonnal felemelte tiltakozó szavát. Világosan látta ugyanis, hogy 1—2 holdas erdőrészekben erdőművelést végezni lehetetlen; hamarosan ki fogják teljesen irtani a fákat, s az ország erdőállománya rohamosan megcsappan. Ugyanígy a kis legelőrészek is csak arra jók, hogy a pásztortartási költségeket alaposan fokozzák, hiszen kinek-kinek külön kell pásztort tartania, méghozzá

nem is egyet, hanem rendszerint állatfajonként egyet-egyet. A megoldás módját törvény által szabályozandó közös erdőhasználatban és ugyancsak törvény által szabályozandó társulati tenyésztésben határozta meg. Az erdőtörvénnyel kapcsolatosan azt javasolta, hogy az erdőségek osztatlan formában kerüljenek hatósági erdőtisztii felügyelet és szakszerű kezelés alá; a birtokosok pedig birtokaik arányában részesedjenek az erdő hasznából. Akik az erdőben kárt tettek, a haszonrészesedésből a kár megtérültéig maradjanak ki. Állattenyésztési törvényjavaslatában Balásházy a közös legelők fenn-

188

tartása és a legeltethető állatok számának birtokarányos megszabása mellett foglalt állást. Kifejtette, hogy a közösen fogadott pásztorral a társulati tenyésztés nem alkalmas ugyan olyan magas fokú nemesített állattenyésztésre, mint amilyennek feltételei a nagybirtokon biztosítottak, de nem feltétlenül forrása az állatállomány elkorcsosodásának, mert kellő számú és minőségű apaállat alkalmazásával, szűzgulyák felállításával és más intézkedésekkel ezt meg lehet akadályozni. Hangoztatta, hogy „szükség van a közönséges és közepszerű állati termékekre is”, „az így tenyésztett állatoknak is nagy kelendőse-

gük van, s egy font gyapjú nem marad elkeletlen”.

A tagosítás körüli vitáknak a szerteágazó problémák útvesztőiben is szem elől nem tévesztendő lényege a korszerű földművelési rendszer, a váltógazdaság feltételeinek megteremtése. A váltógazdaságot már Nagyváthy János és Pethe Ferenc megismertette a magyar gazdákkal; idevonatkozó tanításaik azonban több ponton lényeges korrekcióra szorultak. Pethe Ferenc pl. úgy vélte, hogy „helyes termésváltoztatás és jó munka által” a trágyázás feleslegessé válik. Balásházy ezzel szemben rámutatott, hogy e hibás elv

követése „először a föld, azután a gazda elszegényülését szüli”. Nyomatékosan kellett hangsúlyoznia, hogy a nagyhasznú vetésforgó nem „csodaszer”, amely egymaga megoldaná a mezőgazdaság minden problémáját. Elfogadhatatlan volt Pethe azon javaslata is, hogy — akár csak próbaként — 40—42 szakaszra kell osztani a váltógazdaság alá vont területeket. Balásházy négyes-ötös, legfeljebb hatos forgót tartott megvalósíthatónak. Pethevel szemben már főszabálynak tartotta a váltógazdaságnál, hogy kalászosok ne vettessenek egymás után, hanem közéjük takarmány- vagy kapásnövények kerüljenek.

Őszi vetés után következhetik ugyan megfelelő körülmények közt tavaszi, de fordítva — mint Pethe javasolta — nem.

Balásházy szerint „Nagyváthy szintén dologhoz értés nélkül szól ezen tárgy felől, noha azon két példa, melyet a szakaszos rendszerről közöl, bizonyos körülmények között helyeselhető; de nem bír a váltógazdaság elveinek ismereteivel, sem afelől nincsen tisztában, mely körülmények közt, s miképpen alkalmazható”. A váltógazdaság alkalmazásának elvi alapját Balásházy abban jelölte meg, hogy „egyik növény a másiknak mintegy megkészíti a földet: olyan

secretiókat hágy maga után a földben, mely az utána következőnek táplálatul szolgál”, továbbá, hogy „nem egyforma anyagokat szívnek be a növények különféle szerkezetökhöz képest”. A termésváltoztatás szabadgazdálkodási formáinál, melyek az Alföld több vidékén honosak voltak, a többéves vetésforgón alapuló váltógazdaság feltétlenül magasabb rendűnek bizonyul; bevezetésére azonban nem a legelőterületek teljes felszámolásával, hanem az állandó legelőknek a helyi viszonyokhoz mért kisebb-nagyobb mérvű fenntartásával kell törekedni. A perjével és fehér lóherével vetett, felületi

tárgyázással javított és lehetőleg vízáraztásos öntözésben is részvett állandó legelő, ahol törvényileg rendezett körülmények közt folyik a társulati legeltetés, a vetésforgóba iktatott takarmánynövények gyengébb termése esetén is biztonságot ad az állattartásnak, s biztosítja az abszolút istállózásnál többre becsült természetszerű körülményeket. Balásházy úgy vélte, hogy ily módon a külföld csodált mezőgazdasági eredményeit a sajátos magyar viszonyokhoz alkalmazva tulajdonképpen eredetileg alkotott; kialakította a korszerű magyar mezőgazdaság rendszerét, melyet „rendezett legelőjű ma-

gyar váltógazdaság”-nak neve-
zett el.

A magyar mezőgazdaság korszerűsítése egyben hitelkérdés is volt. A tagosítás végrehajtásához, a munkaerőben, épületben, felszerelésben egyaránt nagyobb beruházást igénylő váltógazdaság megvalósításához számottevő tőkére volt szükség. A magyar mezőgazdaság korszerűsítése kérdésében a figyelmen kívül nem hagyható hazai sajátosságok közt a hitelhiány és az uzsora nagyon is lényeges szerepet játszott. Balászázy saját gazdaságának kétszer is csőd felé hajló sorsa mindennél jobban illusztrálja a haladás útjá-

ban álló nehézségeket. Nincs olyan műve, melyben a hitelproblémákkal (váltótörvénytörvény, földhitelbank, takarékpénztár, zálogház stb.) ne foglalkozna. A tőkének a magyar mezőgazdaságba való erőteljesebb behatolását s a magyar mezőgazdaság ezzel kapcsolatos jelentős átalakulását azonban nem érte meg.



Balásházy János valóságos apostola volt az agrártudományi ismeretek iskolai és iskolán kívüli terjesztésének. Hazánk agrárország volt, de népe nem jutott hozzá a korszerű mezőgazdálkodás elvi és

196

gyakorlati ismereteihez. A hit- és erkölcsstan katekizmusa mellé Balás-házy egy mezőgazdaságtudományi katekizmust akart kezükbe adni, s a falusi templomok szószékeiről olyan tanításokat is várt, amelyek a földi boldogulás útját egyengetik, például a takarmánynövénytermesztés hasznainak és módjának ismertetésével. A nép között olcsón vagy ingyen osztogatott erkölcsi történetek műfaját mezőgazdasági haladásra oktató és buzdító történetekké módosította. A falusi iskolák olvasni egy év alatt már úgy ahogy megtanult növendékeit mezőgazdasági ismeretekre akarta taníttatni. Elemi fokú köny-

vet írt számukra, abban a reményben, hogy az iskolából kikerülve mint gazdák is haszonnal fogják forgatni. Harcolt azért, hogy a tanítók kapjanak elméleti és gyakorlati mezőgazdasági képzést is, hogy sokszor igen súlyos anyagi helyzetükben állami támogatást élvezhessenek, hogy legyen földjük, ahol növendékeiket a gyakorlati mezőgazdálkodásban gyakoroltathassák.

Balásházy jól ismerte a hagyományossá vált, de már korszerűtlennek bizonyuló mezőgazdálkodási módokhoz való paraszti ragaszkodás makacs erejét. Tudta, hogy ezen sem az erőszakolás, sem

198

a puszta felvilágosító szó nem segíthet. A korszerű mezőgazdálkodásra való áttérítés döntő, célra-vezető eszközét a sikeres példák vonzóerejében látta. Ha majd a paraszt úgy találja, hogy a tagosított birtokon váltógazdaságot folytató, állatait jól takarmányozó, gyümölcsöt is termesztő és konyhakertet is tartó gazda fáradsága szemmel láthatóan jobban jövedelmez, mint az ő régi megszokott modorú gazdálkodása, önként fog maga is a haladás útjára lépni. Balásházy azt tartotta a törvényhozás feladatának, hogy hárítsa el a lassú, de később egyre gyorsuló fejlődés útjából az akadá-

lyokat; biztosítsa a korszerű mezőgazdálkodás védelmét és támogatását.

A külföldi példák megismerése Balásházyt mezőgazdasági szakiskolák létesítésének sürgetésére sarkallta. Ebben az iskolafajtában a számтан, természethistória, egészségtan, földleírás és más tantárgyak csak mintegy alátámasztják a középpontban álló mezőgazdaságtudományi oktatást. Az iskola tan gazdasága nemcsak a gyakorlati ismeretek szerzésének legfőbb színtere, hanem mezőgazdasági termelőüzem is, melynek jövedelméből egyrészt a tanfelszerelés állandó fejlesztése biztosítható, másrészt a

növendékek is részesülhetnek belőle, „hogy idejekorán megkóstolják a keresetnek hasznos voltát”, melyet „munkássági ügyességük” szerzett. Az egyoldalúan deákos műveltséget adó középfokú iskolákat a természettudományosan is megalapozott általános műveltség forrásaivá akarta formálni, ahol a mezőgazdaságtudomány is bevonul a tantárgyak sorába; az elméletet már az iskolában szorosabban kapcsolatba kívánta hozni a gyakorlattal. A nőnevelésben is fontos helyet szánt a mezőgazdaságtudománynak; különösen a veteményeskertek ápolására akarta megtaníttatni a leányokat.

Balásházy írásaiból egészséges pedagógiai elvek tűnnek elő. Kiemeli a határozott, de nem kemény tanító tanítványai bizalmán és szeretetén alapuló tekintélyét. A tanítandó mezőgazdasági ismereteket a tankönyv tartalmazza, amelyben a tanító magyarázó munkáját megkönnyítő jegyzetek, utasítások is vannak. Az anyag jól tagolt, áttekinthető, kérdés-felelet formájába foglalt. Ezt a formát később a szajkózás veszélye miatt elhagyta. Az anyag minél teljesebb megértésének és az önálló gondolkodásra nevelésnek hangsúlyozását sohasem mulasztotta el. Egyszerű és élvezetes stílusra törekedett, és tekintetbe

vette a különböző korú gyermekek különböző felfogó-képességét. Így például az állatorvoslási ismereteket legfeljebb az utolsó osztályosoknak javasolta rendes tananyagul, egyébként ajánlott olvasmányként kezelte. Ügyelt arra, hogy a tankönyvbe csak érett, megállapodott ismeretek kerüljenek; merő okoskodásnak, tudálékosságnak nem engedett teret. Ábrákon ismertette az új, hasznos mezőgazdasági eszközöket, a gyümölcskertészetben használatos oltási és szemzési módokat, és táblázatokba foglalta a vetésforgó különböző fajtaíit. Az elméleti oktatás és a gyakorlat egysége Balásházy mező-

gazdaságtani pedagógiájának alap-
pillére. A gyermekek tangazdasági
dolgoztatásánál intett arra, hogy a
jövedelmezőség szempontja nem
szoríthatja háttérbe az alapvetően
pedagógiai célkitűzéseket. Figyel-
meztetett, hogy a mezőgazdaság-
tan általános tanításait a konkrét
helyi viszonyok mérlegelésével vi-
gyék át a gyakorlatba.

Balásházyt az elmélet és gy-
akorlat egységéről vallott meggyő-
ződése vezette keresztül zempléni,
majd debreceni magángazdasága
nem csekély viszontagságain. Élete
utolsó éveiben Földesen is egya-
ránt forgatta a „földművesi szer-
számot” és a szakirodalmat, amely-

nek beszerzéséért nemegyszer mér-
földeket szekerezett tengelyig érő
sárban.

A könyvek tanításait Balásházy
sajátgazdálkodói tapasztalatain szűr-
te át. Tapasztalatainak meggyőző
erejével igyekezett formálni a
gazdálkodói közvéleményt: „Mun-
kám tartalmát s irányát legjobban
ábrázolja következő kifejezés: Me-
rítettem az életből, s hatni aka-
rok az életre.” Megállapíthatjuk,
hogy nagy és pozitív hatást gya-
korolt kortársaira, s munkásságá-
nak tudománytörténeti jelentő-
sége maradandó.

BIBLIOGRÁFIA

Balásházy János főbb művei

Gyűjtemény a juhtenyésztésről. Kassa, 1827.
(2. kiadás: 1833.)

Tanácsolatok a magyarországi mezei gazdák számára. Sárospatak, 1829.

Okos gazda. Pest, 1830. (2. kiadás: 1833.)

Az adó és még valami. Pest, 1830. (Ugyanaz németül: *Über Steuer und noch etwas.* Pest, 1830.)

Észrevételek a honi gazdaságbeli szorgalomnak akadályairól s orvoslása módjairól. Pest, 1831.

Az 1831-ik esztendői felsőmagyarországi zendüléseknek történeti leírása. Pest, 1832.

Újabb tapasztalások a juhtenyésztés tárgyában. Sárospatak, 1833.

A juhtenyésztés. Pest, 1836.

A háztartás és mezei gazdaság tudománya. Debrecen, I. kötet: 1838. II. kötet: 1839.
Elárult pályairat. Debrecen, 1841. (2. kiadás: 1845.)

Debrecen, mint van, s jövődjé. Debrecen,
1844.

Politikai és státusgazdasági nézetek. Debrecen,
1847.

A pincegazdászatról, borkereskedésről. Pest,
1856.

A tagosztályban való zavarok tisztába hozatalá-
ról. Pest, 1857.

*A Balásházyval foglalkozó
szakirodalomból*

BARTA ISTVÁN: Balásházy János pályafor-
dulása. Történelmi Szemle (1958) 1–2.sz.

GIDAY KÁLMÁN: Balásházy János Debrecen-
ben. (Különlenyomat a Debreceni Szemle
1940. évf.-ből)

TILKOVSKY LORÁNT: Balásházy János élete
és munkássága. Századok (1962) 3–4. sz.

TILKOVSKY LORÁNT: Balásházy János agrár-
tudományi nézetei. Agrártörténeti Szemle
(1963) 1–2. sz.



A kiadásért felel az Akadémiai Kiadó
igazgatója

Felelős szerkesztő: Róbert Zsófia

Tipográfia, borító, kötéstervezés:

Komlosán György

Műszaki szerkesztő: Budai Anikó

AK 1077 k 7074

70.69334 Akadémiai Nyomda, Budapest

Felelős vezető: Bernát György

A MÚLT MAGYAR TUDÓSAI

A múlt magyar tudósai sorozat főszerkesztője Ortutay Gyula akadémikus. A megjelenő kötetek szerzői között tudományos életünk jeles képviselőit találjuk, akik közül nem egynek a tanítványi tisztelet és hűség vezeti tollát. A sorozat kötetei a tudomány egy-egy kiemelkedő egyéniségének alakját rajzolják, rövid bibliográfiában ismertetve jelentősebb műveiket és a róluk szóló értékelő irodalmat.



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST